

FH JOANNEUM Gesellschaft mbH

IT-Rating

IT-Rating auf Basis von Prozessreifegradmodellen mit Hilfe von Control Objectives aus dem Prozessframework CobiT 4.0

**Diplomarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades eines
Diplomingenieurs für technisch-wissenschaftliche Berufe (FH)**

eingereicht am
Fachhochschul-Studiengang Informationsmanagement

Betreuer: FH-Prof. DI Werner Fritz

Firmenbetreuer: Mag. Jimmy Heschl, KPMG Wien

eingereicht von: Thomas Pirz

Personenkennzahl: 0310062033

Juni 2007

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungskommission vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Graz, 09. Juni 2007

Thomas Pirz

Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung	2
Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	8
Abkürzungsverzeichnis	9
Danksagung	10
Abstract	11
Kurzfassung	12
1 Einleitung	13
1.1 Problemstellung	13
1.2 Motivation und Relevanz.....	14
1.3 Vorstellung der KPMG Austria GmbH.....	15
1.4 Aufbau der Arbeit.....	17
1.4.1 Zentrale Fragestellungen.....	18
1.4.2 Ziele.....	18
1.4.3 Abgrenzung	19
2 IT-Governance	20
2.1 Allgemeines	20
2.2 Definition.....	22
2.3 Ziele der IT-Governance	24
2.4 Kernbereiche der IT-Governance	25
2.4.1 Strategische Ausrichtung (Strategic Alignment).....	26
2.4.2 Schaffen von Wert / Nutzen (Value Delivery)	28
2.4.3 Risikomanagement (Risk Management).....	29
2.4.4 Ressourcenmanagement (Resource Management)	30
2.4.5 Messen von Performance (Performance Measurement)	30
2.5 Adressaten von IT-Governance	31
2.6 IT-Governance im rechtlichen Kontext.....	31
2.6.1 Österreichischer Corporate-Governance Kodex.....	32

2.6.2	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG)	33
2.6.3	Sarbanes Oxley Act (SOX)	34
2.7	Fazit	34
3	Modelle für die Umsetzung von IT-Governance	36
3.1	Allgemeines	36
3.2	CobiT 4.0	36
3.2.1	Planung und Organisation (Plan and Organize)	39
3.2.2	Beschaffung und Implementierung (Acquire and Implement) ..	39
3.2.3	Betrieb und Unterstützung (Deliver and Support)	40
3.2.4	Überwachung und Beurteilung (Monitor and Evaluate)	40
3.3	ITIL.....	40
3.4	ISO/IEC: 17799.....	42
3.5	Weitere Modelle und Gegenüberstellung.....	42
3.6	Fazit	44
4	Benchmarking	45
4.1	Allgemeines	45
4.2	Definition	45
4.3	Nutzen und Zielsetzung des Benchmarking.....	48
4.4	Formen des Benchmarking.....	48
4.5	Internes Benchmarking	49
4.5.1	Unternehmens- und konzernbezogenes Benchmarking	50
4.6	Externes Benchmarking.....	51
4.6.1	Konkurrenzbezogenes Benchmarking	51
4.6.2	Branchenbezogenes Benchmarking	52
4.6.3	Branchenunabhängiges Benchmarking	52
4.7	Benchmarking-Objekte	53
4.7.1	Unternehmen	53
4.7.2	Funktionen und Arbeitsplätze	54
4.7.3	Produkte	54
4.7.4	Prozesse.....	55
4.7.5	Strategien	55

4.8	Benchmarking-Partner	56
4.9	Der Benchmarking-Prozess	57
4.10	Fazit	59
5	IT-Rating-Methode	61
5.1	Allgemeines	61
5.2	Rating und Risikomanagement.....	63
5.3	Möglichkeiten der IT-Bewertung	65
5.3.1	Balanced Scorecard	65
5.3.2	IT-Performance-Management.....	68
5.4	Prozessreifegradmodelle	70
5.5	Aufbau der Bewertung	74
5.6	Information Management	79
5.6.1	Definition.....	79
5.6.2	Beeinflussende Faktoren und Zielsetzung.....	83
5.6.3	Prozessreifegradmodell	84
5.7	Information Architecture	87
5.7.1	Definition.....	87
5.7.2	Zielsetzung und beeinflussende Faktoren	92
5.7.3	Prozessreifegradmodell	94
5.8	Information Delivery	97
5.8.1	Definition.....	97
5.8.2	Beeinflussende Faktoren	100
5.8.3	Prozessreifegradmodell	101
5.9	Fazit	104
6	IT-Rating-Methode in der Praxis	105
6.1	Allgemeines	105
6.2	Darstellung der Ergebnisse und Benchmarking.....	107
6.3	Vorgehensweise bei der Anwendung der IT-Rating-Methode.....	111
6.3.1	Planungsphase	112
6.3.2	Kick-Off.....	114
6.3.3	Bewertungsphase	114
6.3.4	Abschluss- und Analysephase.....	115

6.3.5	Dokumentationsphase	116
6.4	Fazit	116
7	Schlussbetrachtung und Ausblick	117
8	Literaturverzeichnis	120

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einflussfaktoren auf Corporate- und IT-Governance	21
Abbildung 2: Kernbereiche der IT-Governance	25
Abbildung 3: CobiT Regelkreis.....	37
Abbildung 4: CobiT-Framework mit Domänen und Prozessen.....	39
Abbildung 5: Framework der ITIL-Bücher	41
Abbildung 6: Gegenüberstellung der verschiedenen Prozessmodelle	44
Abbildung 7: Formen des internen und externen Benchmarking.....	49
Abbildung 8: Fünf Phasen des prozessorientierten Benchmarking	58
Abbildung 9: Zuordnung Bewertungsskala zu Bewertungsbereichen	63
Abbildung 10: Bewertungsskala des Reifegradmodells	71
Abbildung 11: Attribute für die Prozessreifegradmodellierung	74
Abbildung 12: Abdeckungsgrad der IT-Rating-Methode	75
Abbildung 13: Zuordnung Control Objectives zu Bewertungsbereichen	77
Abbildung 14: Architekturpyramide	88
Abbildung 15: Rating-Ergebnis in Netzdiagramm-Darstellung	110
Abbildung 16: Phasen im Rating-Prozess.....	112

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begriffsabgrenzung verschiedener Analyse-Methoden	47
Tabelle 2: Generisches Prozessreifegradmodell.....	73
Tabelle 3: Prozessreifegradmodell für Information Management.....	87
Tabelle 4: Prozessreifegradmodell für Information Architecture.....	97
Tabelle 5: Prozessreifegradmodell für Information Delivery	104
Tabelle 6: Beispiel für Rating-Ergebnis	109

Abkürzungsverzeichnis

BSC	Balanced Scorecard
CMMI	Capability Maturity Model Integration
CobiT	Control Objectives for Information and related Technology
COSO	Commitee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
IS-Portfolio	Ist-Soll-Portfolio
IT	Informationstechnologie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
KonTraG	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich
KPI	Key Performance Indicators
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
SOX	Sarbanes Oxley Act

Danksagung

Ich möchte mich sehr herzlich bei meinem firmenseitigen Betreuer, Herrn Mag. Jimmy Heschl, sowie bei meinem Betreuer an der FH JOANNEUM Graz, Herrn FH-Prof. Dipl.-Ing. Werner Fritz, für die unkomplizierte und entgegenkommende Zusammenarbeit bedanken.

Außerdem möchte ich meiner Familie und meinen Freunden sehr herzlich danken, die mich während meines Studiums und dem Verfassen der Diplomarbeit unterstützt und motiviert haben.

Abstract

Nowadays many companies are exposed to the pressure of the market situation and the competing companies. To ensure the continued existence of the own company it is essential to establish and strengthen the competitive advantages. Therefore it is very important to improve the internal activities by making all processes more efficient within the company.

The use of information technology is used to support the intra-corporate processes and activities. Thus, these technologies can help to improve them and furthermore these technologies increase the level of automation. Nevertheless the intensified usage of these different kinds of information technologies is tightly connected with a substantial risk because it can lead to complexity, a missing controllability, and an increased dependence on information technology and on the activities and processes within the area of the IT.

The IT-Rating-Method finds as far as this matter is concerned a remedy by enabling companies independent of their corporate structure to rate the maturity of all IT-activities in an autonomous way. On the one hand, this method helps to determine the maturity of the IT-processes and IT-activities and on the other hand it supports the company to identify potentials for improvement. The result of the IT-Rating-Method explores the current situation of the IT-activities to make the IT-area of the company more transparent as far as the activities and processes are concerned.

In practice the IT-Rating-Method takes place by using a maturity model which contains six different steps. The requirements for the maturity steps derive from control objectives of the process model CobiT 4.0. The diploma thesis provides a procedure model for companies to use this method in a successful way. The result of the rating will be presented to the management to inform them about the maturity of the IT-processes and IT-activities. This method should support and help to improve the present and future communication between the management and the various departments within a company.

Kurzfassung

Viele Unternehmen sehen sich in der heutigen Zeit vermehrt dem Druck des Marktes und der Mitbewerber ausgesetzt. Um den Fortbestand des Unternehmens sicherstellen zu können, müssen Wettbewerbsvorteile gegenüber Konkurrenzunternehmen aufgebaut und gestärkt werden. Dabei ist es wichtig, dass die inneren Abläufe des Unternehmens verbessert werden, indem sämtliche Prozesse innerhalb eines Unternehmens entsprechend funktionieren und effizient gestaltet sind.

Um die unternehmensinternen Prozesse und Aktivitäten weitestgehend zu automatisieren und effizienter zu gestalten, setzen viele Unternehmen verstärkt auf den Einsatz von Informationstechnologien. Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass dieser vermehrte Einsatz und die Verstrickung der IT in vielen Prozessen zu einer Unübersichtlichkeit und damit zu einer Unkontrollierbarkeit des IT-Bereiches führen.

Die IT-Rating-Methode schafft diesbezüglich Abhilfe, indem es einem Unternehmen unabhängig von dessen Unternehmensform ermöglicht wird, sämtliche Aktivitäten im IT-Bereich bezüglich des Reifegrades selbstständig zu bewerten. Damit wird nicht nur der Reifegrad der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten bestimmt, sondern auch mögliche Verbesserungspotentiale aufgezeigt. Somit hilft diese Methode nicht nur die IT-Abläufe transparenter zu gestalten sondern auch den Ist-Zustand der IT-Abläufe zu verbessern.

Die Anwendung erfolgt durch ein Prozessreifegradmodell, dessen Reifegradanforderungen von den CobiT 4.0 Control Objectives abgeleitet wurden. Im Anwendungsprozess wird das Unternehmen durch ein entwickeltes Vorgehensmodell mit festgesetzten Schritten unterstützt. Das Rating-Ergebnis wird dem Management präsentiert, um über den Reifegrad der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten zu informieren. Damit wird auch zukünftig die Basis für eine effiziente Kommunikation zwischen dem Management und den Abteilungen geschaffen.

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Nicht nur für wissensintensive Unternehmen gewinnt das immaterielle Gut Information immer mehr an Bedeutung. Dabei sehen sich Unternehmen einer großen Menge an Information ausgesetzt, die für das operative Tagesgeschäft und den Erfolg von enormer Wichtigkeit sind. Um diese Information im Unternehmen sinnvoll nutzen und verarbeiten zu können, bedarf es verschiedener technologischer Einrichtungen, die sich durch alle relevanten Bereiche eines Unternehmens ziehen. Der daraus resultierende verstärkte Einsatz von IT (Informationstechnologie) im Unternehmen bringt gleichzeitig eine zunehmende Komplexität der IT-Aktivitäten und der zusammenhängenden IT-Prozesse mit sich. Somit muss im Unternehmen das Bewusstsein geschaffen werden, dass es entsprechender Rahmenbedingungen, Strukturen und Richtlinien bedarf, um die IT-Prozesse und IT-Aktivitäten zu managen um der zunehmenden Komplexität entgegenzuwirken. Dieses Management der IT-Aufgaben soll das Unternehmen dabei unterstützen, ein geeignetes Maß an Transparenz sowohl für das Management als auch für die Fachbereiche zu schaffen.

Die eingesetzte IT steht dabei nicht nur im engen Zusammenhang mit den jeweiligen Fachbereichen, die auf die bereitgestellten IT-Services der IT-Abteilung angewiesen sind um das operative Tagesgeschäft abwickeln zu können. Auch das Management eines Unternehmens spielt eine wichtige Rolle, da seitens der IT-Abteilung versucht werden muss, sämtliche IT-Aktivitäten sowie IT-Prozesse an den vom Management definierten Unternehmenszielen auszurichten. Damit gewinnt die IT für das Unternehmen zunehmend an Bedeutung und darf nicht mehr als isolierter Bereich gesehen werden, sondern sollte in einem erfolgreichen Unternehmen einen wesentlichen Bestandteil darstellen. Dieses Bewusstsein über die Wichtigkeit der eingesetzten IT ist deshalb so bedeutend, da häufig sämtliche

Unternehmensprozesse mit der IT in direkter Verbindung stehen und viele davon wesentlich von dieser Unterstützung abhängen.

Die Informationstechnologie ist vor allem deshalb notwendig und wichtig, um die Informationen und das interne Know-How zu managen und die geschäftlichen Aktivitäten des Unternehmens aufrecht zu erhalten. Jedoch stellt sich oft das Problem, dass die IT-Systeme nur aus der finanziellen Perspektive betrachtet werden und der tatsächliche Nutzen, den die IT-Services und IT-Lösungen generieren, nicht wahrgenommen wird.

Ein gravierendes Problem stellt die Wissenslücke über den Einsatz und den resultierenden Nutzen und Wert der IT im eigenen Unternehmen zwischen dem Management und den einzelnen Fachbereichen dar. Unterstützt wird diese Wissenslücke durch eine mangelhafte oder fehlende Kommunikation zwischen dem Management und der IT-Abteilung. Jedoch ist durchaus schon zu beobachten, dass das Management in einigen Fällen den Fokus auch auf die IT-Aktivitäten ausrichtet. Dabei ist es aber schwierig, einen globalen und doch aussagekräftigen Überblick von den IT-Aktivitäten und IT-Prozessen zu präsentieren, da in großen Unternehmen diese in derart vielen Bereichen involviert sind, dass sich der konkrete Nutzen oder der Zustand nur schwer darstellen lässt.

1.2 Motivation und Relevanz

Diese Arbeit ermöglicht es sowohl Wirtschaftsprüfungsunternehmen als auch einem Unternehmen selbst, den Reifegrad der IT-Aktivitäten und der IT-Prozesse festzustellen, um dadurch mögliche Entwicklungs- und Verbesserungspotentiale zu erkennen. Das Management kann durch den vorgestellten Lösungsansatz laufend die Entwicklungen der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten feststellen und ist über die aktuellen Leistungen der IT-Abteilung informiert. Somit kann die Transparenz hinsichtlich der IT-Aktivitäten erhöht werden und durch die regelmäßige Präsentation der Reifegrad-Ergebnisse ein Informationsaustausch zwischen dem Management und den Fachbereichen bzw. der IT-Abteilung stattfinden. Aber

auch Wirtschaftsprüfungsunternehmen könnten ein Interesse daran haben, den vorgestellten Lösungsansatz des IT-Rating im Zuge von Jahresabschlussprüfungen anzuwenden, um eine globale und doch aussagekräftige Sichtweise auf die IT-Aktivitäten zu erhalten, um anschließend die genaueren Prüfungsschritte in den verschiedenen Teilbereichen im Zuge einer Abschlussprüfung einzuleiten. Damit liegt der Lösungsansatz, der durch diese Arbeit erarbeitet und vorgestellt wird, sowohl im Interessensfeld von externen Wirtschaftsprüfungsunternehmen, als auch im Interesse des Unternehmens selbst und dabei vor allem beim Management.

1.3 Vorstellung der KPMG Austria GmbH

KPMG International zählt zu einem der weltweit größten Unternehmen, welches in den Bereichen Wirtschaftsprüfung und Beratung tätig ist. Das Unternehmen ist dabei in 148 Ländern weltweit vertreten und beschäftigt ca. 113 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. In Österreich ist die KPMG mit zwölf Standorten vertreten, wobei sich der Hauptsitz des Unternehmens in Wien befindet. Die Leistungen der Firma gliedern sich im Wesentlichen in drei Bereiche. Einerseits der Bereich Audit, in dessen Mittelpunkt die Prüfung von Jahres- und Konzernabschlüssen steht. Der zweite Bereich wird als Tax bezeichnet und beinhaltet im wesentlichen alle Beratungen im steuerlichen Kontext. Der dritte Bereich wird Advisory genannt, der sich mit betriebswirtschaftlichen, transaktionsorientierten und regulatorischen Themengebieten befasst. [vgl. KPM-07-1]

Die Diplomarbeit wird in Zusammenarbeit mit der KPMG Austria GmbH in Wien und im speziellen mit der Information Risk Management Abteilung verfasst. Die Information Risk Management Abteilung ist im Bereich des IT-Advisory angesiedelt. IT-Advisory wiederum beschäftigt sich mit Risiken, die sich bei der Verwendung von verschiedenen Informationstechnologien innerhalb eines Unternehmens zur Unterstützung des Tagesgeschäftes in den Fachbereichen ergeben. Dabei werden die Risiken analysiert, geeignete Maßnahmen und Kontrollen entwickelt und bewertet. Die Aufgaben stehen

dabei in enger Verbindung mit den Themenbereichen IT-Sicherheit, Systemmanagement und Geschäftsprozessmanagement.

1.4 Aufbau der Arbeit

Der Aufbau dieser Diplomarbeit gliedert sich grundsätzlich in zwei wesentliche Teile. Im ersten Teil werden die Grundlagen geschaffen, die sich auf Begriffserklärungen sowie die Lieferung des benötigten theoretischen Hintergrundes für den zweiten Teil konzentrieren. Im zweiten Teil wird ein konkreter Lösungsansatz in Form einer IT-Rating-Methode vorgestellt, in den die Erkenntnisse aus dem ersten Teil einfließen. Im Detail gliedert sich diese Diplomarbeit in folgende Kapitel:

Nach der Einleitung im ersten Kapitel werden im zweiten Kapitel die wesentlichen Grundzüge und Aufgaben der IT-Governance vorgestellt. Dabei werden neben der Definition des Begriffes auch wichtige Ziele und die Kernbereiche von IT-Governance definiert, sowie die Thematik der IT-Governance im rechtlichen Kontext hinsichtlich vorgegebener Regulative betrachtet und dargestellt.

Im dritten Kapitel werden Prozessmodelle vorgestellt, die die Umsetzung der Anforderungen der IT-Governance unterstützen. Dabei werden vor allem die Prozessmodelle CobiT 4.0 und ITIL vorgestellt. Weiters wird auch noch auf weitere mögliche Prozessmodelle eingegangen. Abschließend werden alle vorgestellten Modelle anhand eines Portfolios gegenübergestellt und hinsichtlich der Abdeckung bezüglich der Anforderungen der IT-Governance bewertet.

Das vierte Kapitel konzentriert sich auf die Definition des Begriffes Benchmarking und stellt weiters die Zielsetzung und die unterschiedlichen Formen des Benchmarking vor. Des Weiteren werden mögliche Benchmarking-Objekte sowie die Schritte eines Benchmarking-Prozesses erklärt.

Das fünfte Kapitel konzentriert sich darauf, die erstellte IT-Rating-Methode vorzustellen. Dabei wird zu Beginn der Aufbau der entwickelten IT-Rating-Methode erklärt. Im nächsten Schritt wird der Zusammenhang zwischen dem Rating und dem Risikomanagement geklärt, sowie Möglichkeiten der IT-

Bewertung vorgestellt. Da die IT-Rating-Methode auf der Methode von Prozessreifegradmodellen basiert, werden anschließend deren prinzipieller Aufbau und Inhalt erklärt. Abschließend werden die drei Bewertungsbereiche sowie die erarbeiteten Prozessreifegradmodelle der IT-Rating-Methode vorgestellt.

Das sechste Kapitel beschreibt die Vorgehensweise bezüglich der Anwendung der IT-Rating-Methode in einem Unternehmen. Weiters werden unterschiedliche Darstellungsmöglichkeiten der Rating-Ergebnisse beschrieben sowie ein konkretes Vorgehensmodell für die Durchführung eines Rating vorgestellt.

Im letzten Kapitel erfolgen die abschließende Betrachtung der Diplomarbeit sowie die Darstellung zukünftiger Entwicklungen.

1.4.1 Zentrale Fragestellungen

Diese Diplomarbeit zielt auf die Beantwortung der Fragestellung ab, wie man die IT-Aktivitäten und IT-Prozesse innerhalb eines Unternehmens durch eine möglichst standardisierte Methode transparent darstellen kann. Weiters soll die Frage beantwortet werden, inwieweit diese Methode auch die Anforderungen, die seitens der IT-Governance an ein Unternehmen und deren Prozesse gestellt werden, berücksichtigt und ein möglichst aussagekräftiges Resultat für das Management und die Fachbereiche ergibt.

Einen weiteren wesentlichen Aspekt stellt die Frage dar, welche Bereiche von den Leistungen der IT-Abteilung abhängig sind und in welchen Prozessen und Aktivitäten die IT eine zentrale Rolle im Unternehmen spielt. Abschließend stellt sich die Frage, wie eine solche Methode zur Bewertung der IT-Aktivitäten in der Praxis angewendet werden kann und welche Faktoren dabei beachtet werden müssen.

1.4.2 Ziele

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, einen Lösungsansatz zu entwickeln, der die IT-Aktivitäten und IT-Prozesse im eigenen Unternehmen durch eine zusammenfassende Sichtweise beschreibbar und darstellbar macht um

damit sowohl dem Management als auch den einzelnen Fachbereichen einen eindeutigen, qualitativen und aussagekräftigen Aufschluss über den Reifegrad der IT-Aktivitäten im Unternehmen zu geben. Realisiert wird dieser Lösungsansatz mithilfe einer IT-Rating-Methode, die auf Basis von Prozessreifegraden erstellt wird und die Anforderungen der IT-Governance in Verbindung mit CobiT 4.0 berücksichtigt. Wichtig dabei ist, dass die IT-Rating-Methode so gewählt wird, dass sie die Möglichkeit des Benchmarking zulässt. Damit ist es möglich, den Reifegrad der IT-Aktivitäten im eigenen Unternehmen mit anderen zu vergleichen. Ziel dieser Methode ist es neben der Darstellung des IT-Reifegrades im Unternehmen auch, mögliche Entwicklungspotentiale herauszufinden, um so das Management der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten zu verbessern und verstärkt auf die Unternehmensziele abzustimmen. Dabei richtet sich die IT-Rating-Methode an alle möglichen Unternehmensformen und konzentriert sich nicht zwingend auf börsennotierte Unternehmen. Der vorgestellte Lösungsansatz der IT-Bewertung soll einen verständlichen Überblick liefern, dennoch aber Probleme im IT-Bereich eindeutig adressieren.

1.4.3 Abgrenzung

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, die IT-Rating-Methode mit Hilfe des Best-Practice-Modells CobiT 4.0 zu entwickeln. Zwar werden in der Diplomarbeit weitere mögliche Prozessmodelle vorgestellt, für die entwickelte IT-Rating-Methode wurde nur das Prozessmodell CobiT berücksichtigt. Begründet wird diese Entscheidung durch die Tatsache, dass dieses Modell einen hohen Detaillierungsgrad aufweist und weiters sehr umfangreich ist. Damit wird gewährleistet, dass alle IT-Aktivitäten und IT-Prozesse innerhalb eines Unternehmens berücksichtigt werden und keine Fokussierung auf nur einen Teilbereich stattfindet. Im Kapitel 3.5: Weitere Modelle und Gegenüberstellung wird diese Entscheidung der Auswahl von CobiT detailliert beschrieben und die unterschiedlichen Modelle mit Hilfe eines Portfolios verglichen.

2 IT-Governance

2.1 Allgemeines

Die Informationstechnologie (im folgenden IT genannt) ist in der heutigen Zeit in einem erfolgreichen Unternehmen nicht mehr wegzudenken. Die IT unterstützt sowohl entscheidende Geschäftsprozesse, als auch die Unternehmensstrategie und hilft bei der Verwirklichung von Unternehmenszielen. Durch die enge Verknüpfung der im Unternehmen definierten und gelebten Prozesse mit der Informationstechnologie ist diese am Erfolg des Unternehmens maßgeblich beteiligt. Deshalb wird der IT ein hoher Stellenwert zugeteilt, der nicht nur für die operativen Fachbereiche relevant ist, sondern auch für das Management¹ zunehmend an Bedeutung gewinnt. Somit darf die implementierte IT im jeweiligen Unternehmen nicht mehr als ein isolierter Bereich gesehen werden, sondern spielt eine zentrale Rolle in der Corporate-Governance (Siehe Kap.2.2) und unterstützt diese.

Der Begriff Corporate-Governance bezeichnet nicht nur die Unternehmensverfassung, sondern bezieht sich meist auch auf die Unternehmenskontrolle und die Unternehmensleistung. Die Corporate-Governance Praktiken betreffen alle unternehmensweiten Beziehungen zwischen dem Management und externen Unternehmensbeteiligten eines Unternehmens. Als externe Unternehmensbeteiligte werden in diesem Zusammenhang beispielsweise Stakeholder oder aber auch Investoren bezeichnet, die zwar keine strategischen Entscheidungen treffen aber dennoch ein großes Interesse an der positiven Entwicklung des Unternehmens besitzen. Dabei bietet die Corporate-Governance auch einen wichtigen strukturellen Rahmen für die

¹ Unter dem Management werden im Folgenden jene Personen eines Unternehmens bezeichnet, die für strategische Entscheidungen und die Entwicklung von Unternehmenszielen verantwortlich sind, sowie Führungsaufgaben übernehmen, unabhängig von der Gesellschaftsform des Unternehmens.

Festlegung von Unternehmenszielen. Neben dieser externen Sichtweise spielt der Begriff Corporate-Governance auch unternehmensintern eine wichtige und zentrale Rolle, da die Art und Weise sowie die Qualität der Corporate-Governance einen nicht unbedeutenden Einfluss auf die Unternehmenskultur darstellt. Jedoch hängt der Erfolg der Corporate-Governance von der Umsetzung im eigenen Unternehmen ab: Wird diese vom Management vorgelebt, beeinflusst dies das Unternehmen und wirkt sich auch positiv auf die Zufriedenheit und die Identifikation der einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Unternehmen aus. Die Corporate-Governance sieht sich in einer globalen Sichtweise vielen Einflussfaktoren gegenübergestellt (z.B. Wettbewerb, Gesetzliche Vorgaben). Diese fließen in Regeln und Vorgaben ein, die innerhalb des Unternehmens Anwendung finden. Zu diesen Regeln und Vorgaben zählen sowohl die Unternehmensstrategie und –kultur, als auch technologische Aspekte, die im Rahmen der IT-Governance zu berücksichtigen sind (Siehe Abbildung 1: Einflussfaktoren auf Corporate- und IT-Governance). [vgl. RUE-06-1, S. 7ff]

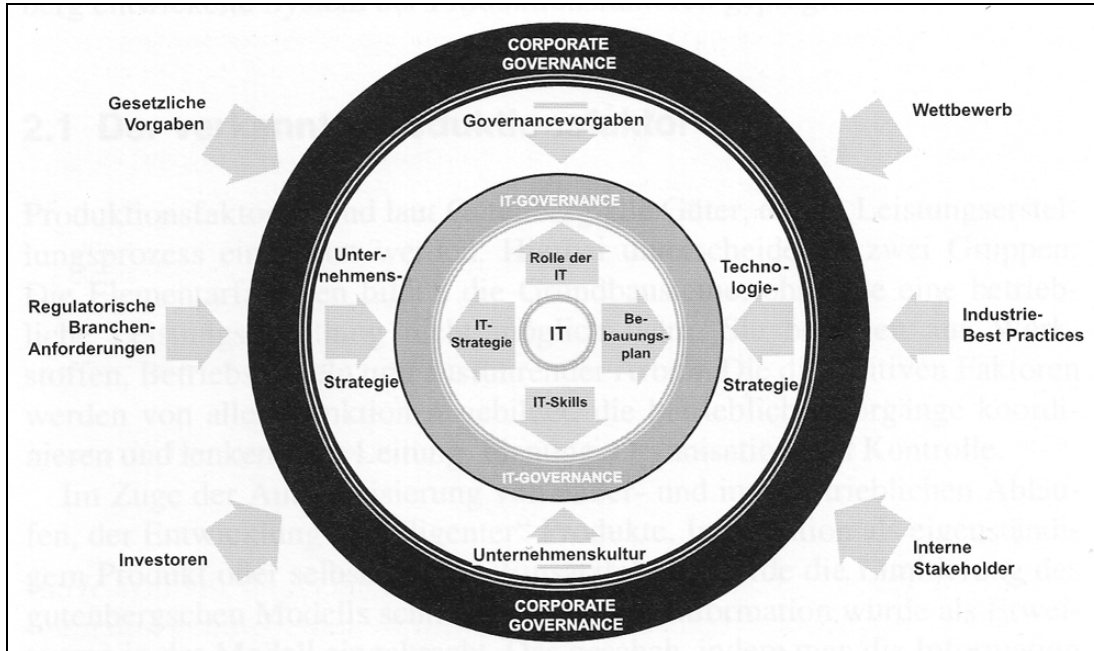


Abbildung 1: Einflussfaktoren auf Corporate- und IT-Governance

Quelle: [RUE-06-1, S. 11]

Grundlage und zugleich wichtigstes Element der Corporate- und der IT-Governance ist die Information. Diese stellt den Schlüssel zu einem erfolgreichen Unternehmen dar und verhilft dem Management zur benötigten und auch gewünschten Transparenz des Unternehmens. Dabei baut Governance-Management, das sich aus den Bereichen Planung, Organisation, Kontrolle und Steuerung zusammensetzt, auf der Basis umfassender Information auf. Diese umfassende Information liefert die unternehmensinterne IT-Abteilung mit Hilfe von verschiedenen technologischen Systemen, wie beispielsweise mit Data Warehouse Systemen, Business Intelligence Suites und Management oder Executive Information Systems. Diese Systeme unterstützen mit den von ihnen bereitgestellten und aufbereiteten Informationen eine verantwortungsvolle Unternehmensführung, die strategische Ausrichtung des Unternehmens und ein angemessenes Risikomanagement. [vgl. NIE-05-1. S. 27f]

2.2 Definition

In der einschlägigen Fachliteratur finden sich verschiedene Definitionen des Begriffes IT-Governance wieder. Das IT-Governance Institute, das durch die Information Systems Audit and Control Association (kurz ISACA genannt) gegründet wurde, beschreibt den Begriff IT-Governance wie folgt:

„IT Governance ist die Verantwortung von Führungskräften und Aufsichtsräten und besteht aus Führung, Organisationsstrukturen und Prozessen, die sicherstellen, dass die Unternehmens-IT dazu beiträgt, die Organisationsstrategie und -ziele zu erreichen und zu erweitern.“ [ITG-05-2, S. 6]

Durch diese Definition ist eindeutig belegt, dass IT-Governance eine Führungsaufgabe darstellt und somit Teil der Verantwortung des Managements ist. Damit wird sichergestellt, dass die IT im Unternehmen die Unternehmensstrategie und die Unternehmensziele unterstützt. Wichtiges Element für ein erfolgreiches IT-Governance ist die wirksame Kommunikation unter allen Beteiligten. Diese Kommunikation muss auf einer gemeinsamen

Sprache und einem gemeinsamen Verständnis für die Notwendigkeit von IT-Governance basieren. [vgl. ITG-03-1, S. 12]

Wertbeitrag und vor allem Steuerung sind wesentliche und wichtige Bestandteile von IT-Governance. IT-Governance integriert Good-Practices, um sicherzustellen, dass die Unternehmens-IT an den Unternehmenszielen ausgerichtet ist und diese auch unterstützt. Dieser Ansatz soll es dem jeweiligen Unternehmen ermöglichen, das volle Potential seiner Informationen auszuschöpfen. Bei diesen Informationen handelt es sich vorwiegend um solche, die durch die verschiedenen technologischen Services im Unternehmen verarbeitet und den jeweiligen Fachbereichen zur Verfügung gestellt werden. Dies trägt dazu bei, den Nutzen der Information im Unternehmen zu maximieren, in dem durch den Einsatz von optimal aufbereiteter Information Wettbewerbsvorteile generiert werden. Dabei spielt sowohl das Unternehmen als solches als auch das Management eine entscheidende Rolle: Das Unternehmen mit den jeweiligen Fachbereichen soll den Anforderungen an Qualität und Sicherheit der Informationen gerecht werden. Das Management hingegen soll die Verwendung und Steuerung von IT-Ressourcen im Unternehmen optimieren. Als IT-Ressourcen werden in diesem Zusammenhang Informationen, Anwendungen, Infrastruktur und Personal bezeichnet. [vgl. ITG-05-2, S. 6]

IT-Governance ist deshalb so bedeutend, weil, wie bereits erwähnt, oft sämtliche Prozesse im Unternehmen eng mit der IT verknüpft sind und wesentlich von der IT-Unterstützung abhängen. Der Einsatz von IT generiert Unternehmenswert, bringt jedoch auch Risiken mit sich, die sich entsprechend der Beteiligung der IT an den Unternehmensprozessen unterschiedlich auswirken können. Mögliche Risiken können Systemausfälle, Sicherheitslücken oder auch Datenmanagementprobleme darstellen. IT-Governance ermöglicht eventuelle Risiken erkennbar zu machen und zu managen. Weiters werden dadurch die IT-Aktivitäten im Unternehmen unterstützt und deren Performance gemessen. [vgl. ITG-03-1, S. 13]

2.3 Ziele der IT-Governance

IT-Governance stellt sicher, dass zum einen die Erwartungen an die IT erfüllt werden, zum anderen die IT-Ressourcen kontinuierlich geplant, gesteuert und verbessert werden und damit die Risiken gemindert und kontrolliert werden. Risiken zu minimieren bedeutet vor allem auch, Sicherheit bezüglich der verwendeten IT-Systeme zu schaffen. Das bedeutet Systemausfälle zu verhindern und Schwachstellen zu identifizieren. [vgl. NIE-05-1, S. 29]

Mit Hilfe von IT-Governance wird es den Unternehmen möglich, folgende Ziele zu erreichen:

- *„Ausrichtung der IT an den Erfordernissen des Unternehmens*
- *Realisierung des versprochenen Nutzens*
- *Durch den IT Einsatz den Unternehmenswert steigern sowie den Nutzen durch IT maximieren*
- *Verantwortungsvoller Umgang mit IT-Ressourcen*
- *Angemessenes Management von IT und verwandten Risiken“*

[ITG-03-1, S. 13]

Da für die IT-Governance Information ein wichtiger und wesentlicher Bestandteil ist, muss im Unternehmen sichergestellt sein, dass der interne Kommunikationsfluss funktioniert. Deshalb richtet sich IT-Governance an verschiedene Funktionen und Managementebenen im Unternehmen. Beginnend bei den einzelnen Fachbereichen des Unternehmens, über die Abteilungsleiter bis hin zum Management muss gewährleistet werden, dass die wichtigen Informationen ausgetauscht werden und somit ein reger Kommunikationsverkehr herrscht. Unterstützt wird diese Kommunikation durch den Einsatz von standardisierten Prozessen und einem klar strukturierten Berichtswesen mit eindeutigen Verantwortlichkeiten, bei dem die jeweiligen Stellen immer der nächsten höheren Ebene umfassend berichten. [vgl. ITG-03-1, S. 13]

2.4 Kernbereiche der IT-Governance

Die Kernbereiche der IT-Governance beschreiben jene Themengebiete, die das operative Management bei der Steuerung der IT im Unternehmen berücksichtigen muss (Siehe Abbildung 2: Kernbereiche der IT-Governance).

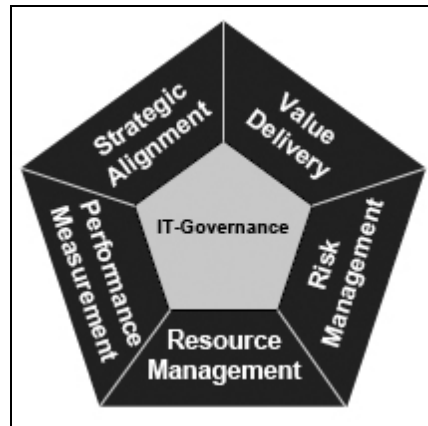


Abbildung 2: Kernbereiche der IT-Governance

Quelle: [ITG-05-2, S. 7]

IT-Governance lässt sich grundsätzlich in zwei wichtige Bereiche unterteilen: Einerseits das Schaffen von Unternehmenswert und andererseits das Minimieren von Risiken im Bereich der IT des Unternehmens. Um einen Wert für das Unternehmen schaffen zu können, ist die IT strategisch an den Unternehmenszielen auszurichten. Die IT-Risiken lassen sich unter anderem durch klar und eindeutig definierte Verantwortungsbereiche minimieren. Unterstützt und gemessen werden diese Bereiche durch geeignete Ressourcen hinsichtlich Infrastruktur- und IT-Lösungen sowie entsprechend geschultem Personal. Diese Ressourcen müssen vom Unternehmen bereitgestellt werden, um die Umsetzung der Anforderungen der IT-Governance zu unterstützen. Mit Hilfe der IT-Governance lassen sich nun fünf Kernbereiche bzw. Hauptaufgaben identifizieren. Dabei unterscheidet man zwischen „Treibern“ und „Ergebnissen“. Das Schaffen und Sicherstellen von Werten sowie das Risikomanagement werden den Ergebnissen zugeordnet. Die restlichen drei Bereiche (Strategische Ausrichtung, Ressourcen Management, Messen der Performance) stellen Treiber dar, die die erwähnten Ergebnisse ermöglichen. [vgl. ITG-03-1, S. 26f]

Die Aufgaben der IT-Governance sind als kontinuierlicher Zyklus zu verstehen, der in den meisten Fällen mit der Formulierung und der Ausrichtung der Strategie im Unternehmen beginnt, wobei die Einflüsse aus dem Unternehmensumfeld (z.B. Technologische Standards, Wettbewerber, Gesetzliche Vorgaben) beachtet werden müssen. Den Ergebnissen kommt dabei eine wesentliche Aufgabe zu, da sie die Implementierung der Strategie unterstützen. Wichtige Aspekte dabei sind, dass die Strategien regelmäßig überwacht sowie die Ergebnisse gemessen und den entsprechenden Stellen berichtet werden müssen. Weiters muss im Unternehmen das Bewusstsein geschaffen werden, dass durch die IT-Governance dem Management eines Unternehmens eine nicht unwesentliche Anzahl an Aufgaben zugeteilt wird. Das Management muss über die Rolle der IT im Unternehmen informiert sein, Zuständigkeiten festsetzen, konkrete Bedingungen definieren, die Performance der IT messen, Risiken erkennen und managen aber vor allem das Vertrauen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Organisation schaffen und stärken. Alle diese Aktivitäten beziehen sich sowohl auf die gegenwärtigen als auch auf die zukünftigen IT Initiativen. [vgl. ITG-03-1, S. 27f]

Im nachfolgenden Unterkapitel werden die vorher vorgestellten fünf Kernbereiche detailliert beschrieben, da sie die Grundpfeiler der IT-Governance darstellen.

2.4.1 Strategische Ausrichtung (Strategic Alignment)

Die strategische Ausrichtung bezieht sich auf die Verbindung und Abstimmung der Unternehmensziele mit den IT-Zielen und den Abgleich zwischen dem operativen Betrieb des Unternehmens und dem Betrieb der IT. [vgl. ITG-05-2, S. 7]

Das bedeutet, dass die unternehmensinterne IT die Ziele der Organisation unterstützen sollte. Dabei wird dem Management eine wesentliche Aufgabe zuteil, da es die Möglichkeiten der IT bewerten soll und das Resultat dieser Bewertung sowohl in die Unternehmensstrategie als auch in die IT-Strategie zu integrieren hat. [vgl. HES-05-1, S. 17]

Dieser Kernbereich der IT-Governance beschäftigt sich auch damit, die IT-Investitionen mit den strategischen Zielen des Unternehmens abzustimmen. Das dient zur Ermittlung, ob das damit aufgebaute Potential ausreicht, um einen Unternehmenswert zu generieren. Die Vorgehensweise dabei ist, die Teilziele an den Gesamtzielen auszurichten. Diese Ausrichtung ist als ein kontinuierlicher Prozess zu verstehen und kann unter Umständen sehr komplex und aufwändig sein, da sich Unternehmensziele sehr rasch ändern können. IT-Investitionen stellen einen essentiellen Beitrag dar, da diese durch die Ausrichtung an den Unternehmenszielen den Unternehmenswert positiv beeinflussen können. [vgl. ITG-03-1, S. 29f]

Die strategische Ausrichtung, die seitens der IT-Governance gefordert wird, lässt sich durch eine geeignete und optimal ausgerichtete IT im Unternehmen umsetzen. Die IT-Strategie spiegelt die Absicht des Unternehmens wider, mit Hilfe der eingesetzten IT die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu unterstützen, die Kostenkontrolle und Effizienz der Administration sowie die Wirksamkeit des Managements zu verbessern. Dabei sind bei der Formulierung der Strategie einige Punkte zu beachten. So gilt es in erster Linie die Unternehmensziele und das Wettbewerbsumfeld zu beachten. In zweiter Linie müssen auch gegenwärtige und zukünftige Technologien und technologische Entwicklungen sowie deren Kosten, Risiken und Nutzen berücksichtigt werden. Weiters muss das Ausmaß von Veränderungen, die auf das Unternehmen wirken, bestimmt und Investitionen vor allem im IT-Bereich beachtet werden. Auf Grund dieser Faktoren gilt es nun für das Unternehmen eine geeignete Strategie zu entwickeln, die sicherstellt, dass die eingesetzte IT die davor festgesetzten strategischen Ziele des Unternehmens unterstützt. [vgl. ITG-03-1, S. 30f]

Da die IT-Strategie sehr eng an die Unternehmensziele geknüpft ist, ist das Entwickeln und Anpassen der IT-Strategie ein kontinuierliches Vorhaben. Deshalb ist es wichtig, dass zum einen die Strategie regelmäßig überprüft und zum anderen deren Umsetzung von allen Partnern unterstützt wird. Für die regelmäßige Überprüfung der Strategie und die Ausrichtung des Unternehmens muss es seitens des Unternehmens klare Verantwortlich-

keiten und Zuständigkeiten geben. Diese Aufgaben werden entweder dem Management des Unternehmens oder einer für die IT-Strategie eigens beauftragten Kompetenzgruppe (engl. IT-Strategie-Committee) zugeteilt. Diese haben unter anderem dafür zu sorgen, dass die IT-Strategie an der Unternehmensstrategie ausgerichtet ist, die Investitionen zwischen den einzelnen Unternehmensbereichen abgeglichen werden und dass die IT entsprechende Services liefert, die auf die Bedürfnisse der Fachbereiche ausgerichtet sind. Weiters müssen Entscheidungen getroffen werden, die im engen Zusammenhang mit dem Einsatz von IT-Ressourcen (z.B. IT-Infrastruktur, IT-Personal) stehen. [vgl. ITG-03-1, S. 32]

2.4.2 Schaffen von Wert / Nutzen (Value Delivery)

Das Schaffen von Wert / Nutzen beschäftigt sich mit der Sicherstellung, dass die IT auch wirklich den strategisch geplanten Nutzen schafft. Weiters stellt die Kostenoptimierung der IT ein wichtiges Element des Bereiches Value Delivery von IT-Governance dar. [vgl. ITG-05-2, S. 7]

Dabei muss sich ein Unternehmen über den kurz-, mittel und langfristigen Wertbeitrag, den die IT leistet, im Klaren sein und diesen auch entsprechend darstellen und kommunizieren. Der prognostizierte Wertbeitrag bzw. Nutzen muss auch dem tatsächlichen Nutzen gegenübergestellt werden, um mögliche Entwicklungspotentiale identifizieren zu können. [vgl. HES-05-1, S. 17f]

Mit Hilfe dieses Kernbereiches der IT-Governance soll das Bewusstsein geschaffen werden, dass viele Bereiche optimiert werden können. So ermöglicht der Einsatz von IT unter anderem die Kundenzufriedenheit zu steigern oder wichtige Wettbewerbsvorteile zu generieren. Viele Prozesse werden durch die implementierte IT optimiert (z.B. Minimierung der Kundenwartezeit). Der Einsatz der IT ist dabei an viele Erwartungen geknüpft. Dabei spielen Faktoren wie Flexibilität der IT, Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit eine zentrale Rolle. Der Wert, der durch den Einsatz der IT geschaffen wird, hängt maßgeblich davon ab, wie stark die IT-Abteilung auf das gesamte Unternehmen ausgerichtet ist. Daher ist es besonders wichtig,

ein diesbezügliches Verständnis sowohl auf der Seite des Managements als auch auf der Seite der IT-Abteilung herzustellen. Dabei zeigt sich aber oft, dass der Wert der IT auf den verschiedenen Managementebenen unterschiedlich wahrgenommen wird: Je höher die Managementebene, desto unklarer ist das Bewusstsein über den Nutzen und den Wert, den die IT im jeweiligen Unternehmen bereitstellt. Dies hängt vor allem damit zusammen, dass die jeweiligen Fachbereiche im direkten Kontakt mit den IT-Services und den Leistungen stehen, die durch die IT-Abteilung bereitgestellt werden. Die Herausforderung besteht nun darin, dass die IT so ausgerichtet ist, dass diese das Unternehmen und dessen Abläufe, Services und Prozesse unterstützt. Ziel ist es, die IT-Ausgaben zu optimieren und den Nutzen der IT zu steigern. [vgl. ITG-03-1, S. 33ff]

2.4.3 Risikomanagement (Risk Management)

Risikomanagement erfordert im allgemeinen Transparenz hinsichtlich der für das Unternehmen möglichen Risiken und die Bestimmung der jeweiligen Verantwortlichkeiten für das Risikomanagement im Unternehmen [vgl. ITG-05-2, S. 7]

Durch eine angemessene Transparenz der IT bezogenen Risiken ist es möglich, ein integriertes Risikomanagement zu implementieren, das dem Aufzeigen, Bewerten und Vermindern von Risiken dient. [vgl. HES-05-1, S. 18]

Neben der geforderten Transparenz der Risiken im Unternehmen ist es besonders wichtig, dass das Management die Verantwortung für das Risikomanagement trägt. Dabei kann sich ein implementiertes internes Kontrollsystem als aktives Risikowarnsystem eignen und das Management bei dessen Aufgaben im Bereich des Risikomanagements unterstützen. Seitens der IT-Governance wird empfohlen, dass Methoden und Abläufe, die im Zusammenhang mit dem Risikomanagement stehen, definiert und festgelegt werden. Durch die definierten Verantwortlichkeiten ist eindeutig, wer im Falle eines auftretenden Risikos informiert werden muss und von wem weitere Schritte und Gegenmaßnahmen unternommen werden müssen.

Somit dient ein effektives Risikomanagement dem Aufzeigen von Risiken, dem Absichern der IT sowie der Einleitung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der IT und deren IT-Services nach eingetretenen Problemen. [vgl. ITG-03-1, S. 36f]

2.4.4 Ressourcenmanagement (Resource Management)

Ressourcenmanagement beschäftigt sich mit der Optimierung von Investitionen in IT-Ressourcen sowie einem geeigneten und geregelten Management von Ressourcen. Unter IT-Ressourcen versteht man in diesem Kontext Applikationen, Information, Infrastruktur und Personal. [vgl. ITG-05-2, S. 7]

Ein optimales Management von IT-Ressourcen sowie optimale Investitionen in die Infrastruktur stellen einen wichtigen Faktor für eine erfolgreiche IT-Performance dar. Dabei haben die zuständigen Entscheidungsträger besonders bei Investitionen wichtige Punkte zu beachten: So muss eindeutig geklärt sein, wer für das Management der IT-Systeme und den Beschaffungsvorgang zuständig ist und weiters müssen geeignete Richtlinien für das Management von IT-Projekten und IT-Systemen vorhanden sein, die regelmäßig auf deren Angemessenheit überprüft werden. Ein nicht unwesentliches Gewicht kommt dem IT-Personal zu. Seitens des Managements muss gewährleistet sein, dass die Rekrutierung sowie Sicherstellung von qualifiziertem IT-Personal gegeben ist und der Bedarf an Aus-, Weiterbildung und Training ausreichend gedeckt ist. Unter Beachtung dieser Aspekte ist es möglich, anhand des Ressourcenmanagements einerseits das Wissen hinsichtlich bestehenden und neuen Technologien, andererseits hinsichtlich der Infrastruktur einer Organisation zu verbessern. [vgl. ITG-03-1, S. 38ff]

2.4.5 Messen von Performance (Performance Measurement)

Dieser Kernbereich überwacht laufend die Umsetzung der Strategie, die Verwendung von Ressourcen, die Leistung der einzelnen Prozesse und die Erbringung der IT-Leistung. [vgl. ITG-05-2, S. 7].

Aufgrund der Tatsache, dass durch die IT immaterielle Vermögenswerte verarbeitet werden, ist deren Bewertung oft nur schwer möglich. Ein möglicher Ansatz der Bewertung der IT-Leistung ist das Verwenden der Balanced Scorecard, die sich in vielen Unternehmen als Best-Practice Ansatz durchgesetzt hat. Durch die Abbildung der vier Perspektiven (Finanzperspektive, Kundenperspektive, interne Prozessperspektive, Lernperspektive) ist es möglich, die Leistung der IT über mehrere Perspektiven hinweg zu messen. [vgl. HES-05-1, S. 18]

2.5 Adressaten von IT-Governance

Prinzipiell richten sich die Aufgabenbereiche der IT-Governance an das Management des Unternehmens, wobei aber die Umsetzung selbst Aufgabe des gesamten Unternehmens ist. Dabei ermöglicht der „Top-Down“ Ansatz, dass seitens des Managements wirksame und optimale Prozesse sowie ein internes Kontrollsystem entwickelt und bereitgestellt werden, die anschließend auf alle Bereiche des Unternehmens umgelegt werden. Damit wird ein aktives Risikomanagement ermöglicht. Um IT-Governance in einem Unternehmen implementieren zu können, müssen alle Ebenen die gleichen Ziele verfolgen und die Erreichung dieser Ziele laufend evaluieren. Gleichzeitig haben aber die verschiedenen Führungsebenen unterschiedliche Aufgaben zu übernehmen. Im Verantwortungsbereich des Managements liegen die Entwicklung der unternehmensweiten IT-Strategie und der strategischen Ziele. Weiters ist das Management für das Bereitstellen der geeigneten Organisationsstrukturen für die jeweilige IT-Strategie verantwortlich. Die jeweiligen Fachbereiche hingegen haben die Aufgabe, eine Verbindung zwischen den Fachbereichen und der IT-Abteilung herzustellen und einen geeigneten und möglichst optimalen Kommunikationsfluss zum Austausch wichtiger Informationen zu etablieren. [vgl. ITG-03-1, S. 19]

2.6 IT-Governance im rechtlichen Kontext

Corporate-Governance und IT-Governance dienen nicht nur dazu, die Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens zu managen und zu

optimieren, sondern gewinnen auch von der rechtlichen Perspektive aus zunehmend an Bedeutung. Abhängig von der Größe des Unternehmens gibt es verschiedene Regulative, die bestimmte Anforderungen vorschreiben, die anschließend mit Hilfe der Corporate- und IT-Governance erfüllt werden können. Dabei wirken einige Gesetze in den Verantwortungsbereich der IT-Governance.

2.6.1 Österreichischer Corporate-Governance Kodex

Der Österreichische Corporate-Governance Kodex, der erstmals am 01. Oktober 2002 seine Gültigkeit erlangte und am 01. Jänner 2005 angepasst wurde, richtet sich vor allem an große, börsenorientierte Unternehmen. Ziel dieses Kodex ist es, ein hohes Maß an Transparenz zu schaffen und eine langfristige Kontrolle und Leitung von Gesellschaften und Konzernen zu ermöglichen. Wichtig dabei ist, dass dieser entwickelte Kodex durch eine freiwillige Selbstverpflichtung der jeweiligen Unternehmen seine Wirksamkeit entfaltet. Dieser Kodex enthält auch bestimmte Passagen, die im engen Zusammenhang mit IT-Governance und dem Risikomanagement stehen. Für den Bereich des Risikomanagements wird gefordert, dass der Vorstand gegenüber dem Aufsichtsrat einer umfassenden Informationspflicht bezüglich der Risikolage und des Risikomanagements nachkommen muss und der Vorstand weiters dafür zu sorgen hat, ein angemessenes Risikomanagement und –controlling zu etablieren. Weiters liegt es im Zuständigkeitsbereich des Vorstandes, sich über die Funktionsfähigkeit der Kontrollsysteme zu informieren. Des Weiteren muss ein Wirtschaftsprüfungsunternehmen die Funktionsfähigkeit des Kontrollsystems bewerten und über mögliche Schwachstellen berichten. [vgl. OES-05-1, S. 9ff]

Daraus ergibt sich nun die Forderung, dass auch seitens der IT-Abteilung ein funktionierendes Kontrollsystem zu entwickeln und zu etablieren ist. Dieses Kontrollsystem soll als eine Art Berichtswesen funktionieren, damit das Management über den Zustand und die Funktionsfähigkeit der IT im Unternehmen informiert ist. [vgl. HES-05-1, S. 32]

2.6.2 Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG)

Neben dem österreichischen Corporate-Governance Kodex wurde ein weiteres Gesetz entwickelt, das im Wesentlichen darauf abzielt, die Unternehmenskontrolle zu verbessern. Dabei wird das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (im folgenden KonTraG genannt) ergänzend zum §91 II des deutschen Aktiengesetzes gesehen, in dem festgeschrieben ist, dass es im Verantwortungsbereich des Vorstandes liegt, ein internes Überwachungssystem zu etablieren (§91 II: *„Der Vorstand hat geeignete Maßnahmen zu treffen, insbesondere ein Überwachungssystem einzurichten, damit den Fortbestand der Gesellschaft gefährdende Entwicklungen früh erkannt werden.“* [BUN-65-2]).

Wie schon beim österreichischen Corporate-Governance Kodex zielt auch das KonTraG besonders auf Kapitalgesellschaften, börsennotierte Aktiengesellschaften und Gesellschaften, die einen Aufsichtsrat besitzen, ab. Im KonTraG wird unter anderem gefordert, dass es zu den Sorgfaltspflichten eines Vorstandes gehört, ein angemessenes Risikomanagement einzuführen und interne Kontroll- und Überwachungssysteme zu implementieren. Im Vergleich mit dem österreichischen Corporate-Governance Kodex ist jedoch ersichtlich, dass ein besonderer Wert auf die Einrichtung eines Früherkennungssystems gelegt wird. Weiters wird im deutschen Handelsgesetzbuch § 317 definiert, dass vom Vorstand geeignete Maßnahmen getroffen werden müssen, damit das Überwachungssystem seine Aufgaben erfüllen kann. (§ 317 HGB: *„Bei einer börsennotierten Aktiengesellschaft ist außerdem im Rahmen der Prüfung zu beurteilen, ob der Vorstand die ihm nach § 91 Abs. 2 des Aktiengesetzes obliegenden Maßnahmen in einer geeigneten Form getroffen hat und ob das danach einzurichtende Überwachungssystem seine Aufgaben erfüllen kann.“* [BUN-07-3]).

Das KonTraG stellt die klare Forderung, ein internes Kontrollsystem zu schaffen und aufrecht zu erhalten, das dann wiederum von entsprechenden Wirtschaftsprüfungsunternehmen zu überprüfen ist. [vgl. HES-05-1, S. 32ff]

2.6.3 Sarbanes Oxley Act (SOX)

Nach diversen Finanzskandalen großer Unternehmen, wurde am 30. Juli 2002 eine Vorlage von Senator Paul S. Sarbanes und dem Abgeordneten Michael Oxley durch den amerikanischen Kongress als Gesetz beschlossen. Dieses Gesetz behandelt in erster Linie die Dokumentation und Prüfung eines internen Kontrollsystems und stellt in diesem Zusammenhang wesentliche Anforderungen an dieses Kontrollsystem. Von diesem Gesetz sind Unternehmen und deren Tochtergesellschaften betroffen, die bei der amerikanischen Börsenaufsicht registriert sind. [vgl. HES-05-1, S. 35]

Das Gesetz besteht aus elf Kapiteln, die die Bestimmungen und Vorgaben für das Management eines Unternehmens und deren Wirtschaftsprüfer beinhaltet. Die Kapitel befassen sich mit Vorgaben bezüglich der Verantwortlichkeiten der Unternehmen, der Veröffentlichungspflichten für Finanzinformationen, Regelungen zum Informationsschutz und der erweiterten Aufbewahrungspflicht von relevanten Dokumenten. [vgl. LIE-05-1, 17f]

Da die IT einen wesentlichen Bestandteil in den Prozessen für die Finanzberichterstattung darstellt, müssen auch diese durch integrierte Kontrollen abgedeckt und überprüft werden. Der Sarbane Oxley Act (im weiteren SOX genannt) steht in enger Verbindung mit den Prozessen im Unternehmen. Um die Prozesse SOX konform zu etablieren, wird auf das COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) Modell verwiesen, das ein angemessenes Kontrollsystem ermöglicht. Jedoch bietet COSO für die IT kein geeignetes Modell. Um die Anforderungen dennoch zu erfüllen, lässt sich CobiT (Control Objectives for Information and related Technology) als Modell für den IT-Bereich anwenden. [vgl. HES-05-1, S.37]

2.7 Fazit

In diesem Kapitel wurden die grundsätzlichen Begrifflichkeiten der IT-Governance sowie der Corporate-Governance erklärt. Es wurde erläutert,

welche Ziele dabei die IT-Governance verfolgt und an wen sie sich prinzipiell richtet sowie welche Aufgaben den jeweiligen Entscheidungsträgern zugeteilt werden. Um den Begriff der IT-Governance besser darstellen zu können, wurde auf die fünf Kernbereiche eingegangen, die das operative Management bei der Steuerung der IT im Unternehmen zu berücksichtigen hat. Abschließend wurden die wichtigsten gesetzlichen Regulative erklärt, die im Zusammenhang mit der IT-Governance und der Umsetzung der Anforderungen stehen.

Im nächsten Kapitel werden nun Prozessmodelle vorgestellt, die die Umsetzung der Anforderungen der IT-Governance in einem Unternehmen unterstützen. Dabei wird auf die Modelle CobiT 4.0 und ITIL näher eingegangen und weitere Modelle vorgestellt.

3 Modelle für die Umsetzung von IT-Governance

3.1 Allgemeines

Um IT-Governance innerhalb eines Unternehmens zu etablieren, gibt es verschiedene Modelle, die geeignete Normen, Vorgaben und Standards bereitstellen. Die Herausforderung besteht nun darin, ein für das jeweilige Unternehmen geeignetes Modell auszuwählen und in der Praxis anzuwenden. Im Folgenden werden einige Modelle vorgestellt, die unter anderem auch einen Best-Practice Ansatz vorgeben und im engen Kontext mit dem Bereich IT stehen. Diese Modelle sollen als Rahmenkonzepte verstanden werden, mit deren Hilfe es möglich ist, die IT und die entsprechenden Prozesse optimal an den Geschäftsprozessen auszurichten.

3.2 CobiT 4.0

CobiT stellt ein Prozessmodell dar, welches die üblichen IT-Aktivitäten innerhalb eines Unternehmens beinhaltet und in einem Basismodell zusammenfasst. Das Modell ist so ausgelegt, dass es sowohl vom Management als auch von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der einzelnen Fachbereiche verstanden und angewendet werden kann. CobiT lässt sich auf die Kernbereiche der IT-Governance (Siehe Kapitel 2.4: Kernbereiche der IT-Governance) zurückführen und konzentriert sich auf jene Erfordernisse, die ein angemessenes Management und eine angemessene Steuerung der IT gewährleisten. Das Prozessmodell CobiT dient Unternehmen auch als Rahmenwerk, um mit seiner Hilfe Richtlinien und Good-Practices für die Steuerung und das Management der IT zu entwickeln. CobiT ermöglicht dabei eine bessere Ausrichtung der IT an den Unternehmenszielen, die Festlegung eindeutiger Verantwortlichkeiten und eine für das Management transparente Sicht auf die IT-Aktivitäten. Weiters erfährt das Prozessmodell CobiT eine große Akzeptanz gegenüber Drittparteien (z.B. Wirtschaftsprüfer). [vgl. ITG-05-2, S. 8f]

Durch die Tatsache, dass CobiT laufend überarbeitet wird und viele bekannte Standards und Modelle bezüglich des Managements und der Kontrolle von Informationstechnologien im Unternehmen vereint (z.B. COSO-Modell, ITIL, ISO/IEC 17799:2005), wird ein hoher Abdeckungsgrad an verschiedenen Modellen geboten. [vgl. BIT-06-1, S. 13]

Das Prinzip, welches hinter CobiT steht, ist die Bereitstellung der erforderlichen Informationen, um die Unternehmensziele zu erreichen. Das ist nur möglich, wenn die IT-Ressourcen mit Hilfe von definierten Prozessen gesteuert werden. Diese Prozesse ermöglichen weiters, dass die geforderten Informationen durch geeignete IT-Services möglichst zeitnah bereitgestellt werden. Daraus ergibt sich ein Regelkreis, der aus drei Elementen (Unternehmenserfordernisse, IT-Ressourcen und IT-Prozesse) besteht (Siehe Abbildung 3: CobiT Regelkreis). [vgl. ITG-05-2, S. 14]

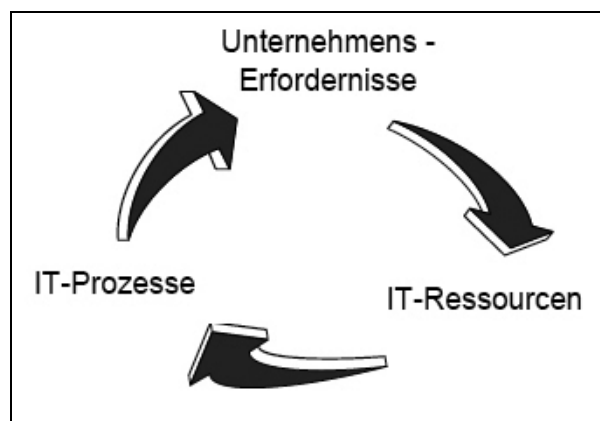


Abbildung 3: CobiT Regelkreis

Quelle: [ITG-05-2, S. 14]

Die Erreichung der Unternehmensziele (in der Abbildung als Unternehmenserfordernisse bezeichnet) steht dabei im engen Zusammenhang mit den IT-Zielen. Jedes Unternehmen setzt bekanntermaßen verschiedene Informationstechnologien ein, um die speziellen geschäftlichen Vorhaben zu unterstützen. [vgl. ITG-05-2, S.14f]

Die Prozesse, die durch CobiT beschrieben werden, basieren auf spezifischen Ressourcen. Generell sind die folgenden vier verschiedenen Ressourcen zu berücksichtigen:

- Anwendungen (engl.: „application systems“): Als Anwendungen werden alle informationsverarbeitenden Verfahren bezeichnet.
- Informationen (engl.: „information“): Unter Informationen werden Daten in allen verschiedenen Formen verstanden. Diese werden durch die jeweiligen Anwendungen verwendet und verarbeitet.
- Infrastruktur (engl.: „infrastructure“): Damit werden die verwendeten Technologien und Einrichtungen (z.B. Datenbanken, Betriebssysteme, Hardware, Netzwerke) bezeichnet.
- Personal (engl.: „people“): Das Personal stellt sowohl interne als auch ausgelagerte und vertragsgebundene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dar, die für die Aufgaben im Zusammenhang mit den eingesetzten Informationssystemen zuständig sind. Bei den Aufgaben handelt es sich um Planungs-, Beschaffungs-, Einführungs-, Ablieferungs-, Support-, Überwachungs- und Evaluierungsaufgaben. [vgl. BIT-06-1, S. 16f]

Weiters stellt das Prozessframework CobiT ein konkretes Modell dar, dass die IT-Aktivitäten in vier übergeordnete Domänen gliedert. Innerhalb der IT-Aktivitäten wurden weiters 34 kritische Prozesse ausgearbeitet, die den vier Domänen zuzuordnen sind (Siehe Abbildung 4: CobiT-Framework mit Domänen und Prozessen).

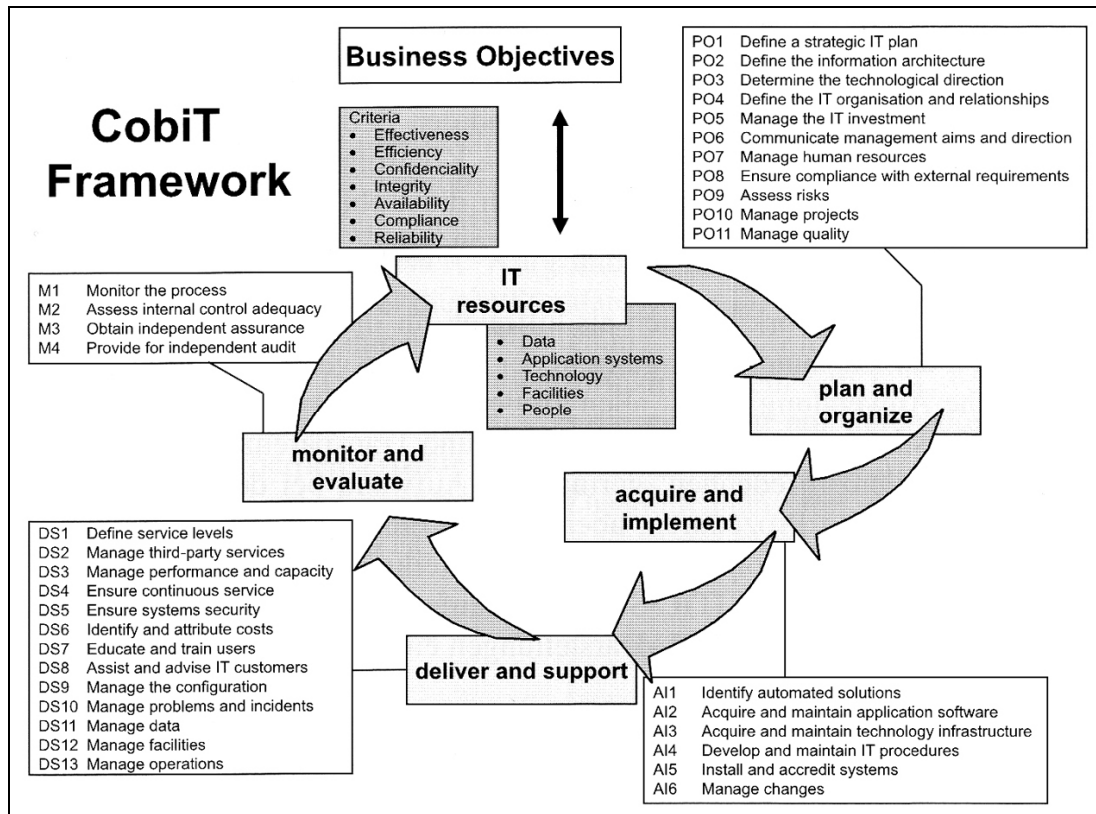


Abbildung 4: CobiT-Framework mit Domänen und Prozessen

Quelle: [RUE-06-1, S. 31]

Bei den vier Domänen handelt es sich um die Bereiche Planung/Organisation, Beschaffung/Implementierung, Betrieb/Unterstützung und Überwachung/Beurteilung. Im Folgenden werden nun die vier Domänen hinsichtlich ihres Inhaltes beschrieben.

3.2.1 Planung und Organisation (Plan and Organize)

Durch diese Domäne soll geklärt werden, welchen Beitrag die Informationstechnologie zur Erreichung der Unternehmensziele leistet. Im Wesentlichen betrifft dies strategische und taktische Aspekte. Weiters muss eine entsprechende technologische Infrastruktur sowie eine geeignete Organisation bereitgestellt werden. [vgl. BIT-06-1, S. 18]

3.2.2 Beschaffung und Implementierung (Acquire and Implement)

Um die Unternehmens- bzw. Geschäftsstrategie mit Hilfe der IT-Strategie umsetzen zu können, müssen verschiedene IT-Lösungen beschafft und in

die jeweiligen Geschäftsprozesse integriert werden. Diese Domäne deckt auch die Veränderungen und die Wartung von bestehenden Systemen ab. [vgl. BIT-06-1, S. 18]

3.2.3 Betrieb und Unterstützung (Deliver and Support)

Diese Domäne beinhaltet die Bereitstellung der geforderten Dienstleistungen durch die Fachbereiche. Diese Bereitstellung inkludiert Aufgaben für den traditionellen Betrieb, Sicherheits- und Kontinuitätsfragen sowie Ausbildungsmöglichkeiten. Für den Betrieb müssen sämtliche in Verbindung stehende Unterstützungsprozesse (z.B. Problemmanagement) etabliert werden. Auch die Datenverarbeitung durch die Anwendungen fällt in diese Domäne. [vgl. BIT-06-1, S. 18]

3.2.4 Überwachung und Beurteilung (Monitor and Evaluate)

Inhalt dieser Domäne ist es, die IT-Prozesse hinsichtlich der Qualität und der Leistung periodisch zu überprüfen. Weiters muss überprüft werden, inwieweit die Kontrollziele erreicht wurden. Kontrollziele sind vorher festgelegte Anforderungen, die von den CobiT Control Objectives abgeleitet wurden. [vgl. BIT-06-1, S. 18f]

3.3 ITIL

ITIL ist als eine Sammlung von Best-Practice-Büchern für den Bereich des IT-Service-Managements zu verstehen. Als IT-Service-Management wird im Allgemeinen die Sicherstellung des laufenden Betriebes bezeichnet. Jedoch wird durch ITIL der Begriff des IT-Service-Managements erweitert, indem dieser Bereich als kundengerechte Bereitstellung von IT-Services angeführt wird, wobei das Hauptaugenmerk auf den Kundenbedürfnissen liegt. Das ITIL-Modell dient der Planung, Überwachung und Steuerung von IT-Services. Ziel dabei ist es, durch die Implementierung von standardisierten Prozessen die Steuerung und Qualität der Prozesse sowie die Kommunikation zwischen den jeweiligen Bereichen zu optimieren. Dabei wird der IT-Bereich grundsätzlich in fünf verschiedene Themengebiete eingeteilt. Darüber hinaus gibt

es noch weitere drei Bücher, die als Erweiterung angesehen werden können. Dabei handelt es sich um die Bereiche Software Asset Management, Planning to Implement Service Management und Application Management (Siehe Abbildung 5: Framework der ITIL-Bücher). [vgl. BIT-06-1, S. 246f] [vgl. EDE-06-1, S. 33ff]

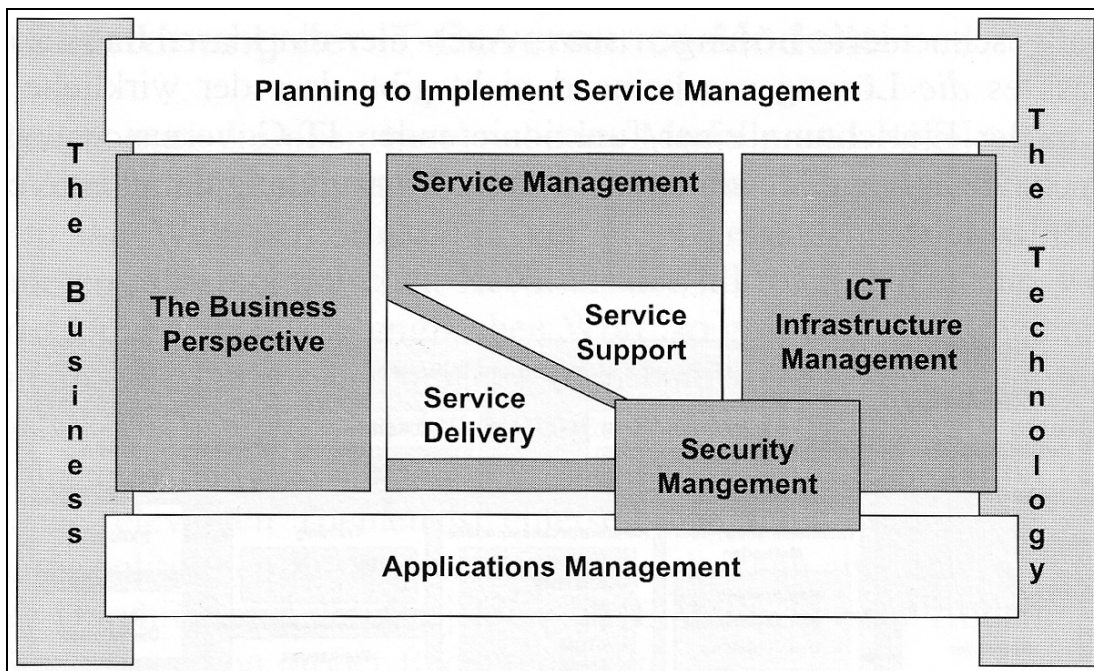


Abbildung 5: Framework der ITIL-Bücher

Quelle: [RUE-06-4, S. 33]

Im Bereich des Service Support werden hauptsächlich die Themen Helpdesk, Änderungswesen und Problemmanagement berücksichtigt. Das Service Delivery beschäftigt sich mit den Bereichen Service Level Management, Budgetplanung/Kostenverrechnung, Verfügbarkeits- und Kontinuitätsmanagement. Die Anleitung zur Einführung von ITIL wird durch den Bereich Planning to Implement Service Management abgedeckt. IT-Infrastructure-Management umfasst die Themen Rechenzentrumsbetrieb, Netzwerke, Installation und Update sowie Systemmanagement. Das Applications Management stellt sicher, dass im Bereich der Software Entwicklung ein standardisiertes Vorgehen gewährleistet wird. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass auch Änderungen, die auf modifizierte Anforderungen zurückzuführen sind, durch klare Anforderungen für Test und

Implementierung behandelt werden. Der Bereich der Business Perspective umfasst den Aspekt des Managements des kontinuierlichen Betriebs (engl. Business Continuity Management). Dieser Bereich enthält unter anderem Anforderungen, die Partnerschaften im Kontext von Change Management und Outsourcing behandeln. Die wesentlichsten Dokumentationen sind jedoch Service Delivery und Service Support. Diese beiden Bücher enthalten unter anderem jene Prozesse, die für das Erkennen von Fehlern und der Verhinderung von wiederholtem Auftreten zuständig sind (engl. Problem Management). Darin beinhaltet sind weiters jene Prozesse, die das Management von Vorfällen und Störung (engl. Incident Management) sowie das Management von Änderungen (engl. Change Management) berücksichtigen. [vgl. HES-05-1, S. 77]

3.4 ISO/IEC: 17799

Ziel des ISO/IEC: 17799 Standards ist es, den Verantwortlichen für den IT-Bereich Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Informationssicherheit erhöht bzw. gewährleistet werden kann. Die vorgegebenen Richtlinien teilen sich einerseits in gesetzliche Vorgaben, andererseits in anerkannte Best-Practices. Als Richtlinien, die im Kontext mit gesetzlichen Vorgaben stehen, werden der Schutz und die Geheimhaltung personenbezogener Informationen, der Schutz des geistigen Eigentums und der Schutz der Organisationsdaten angeführt. Als Best-Practices werden die Aspekte Problemmeldewesen, Schulung und Schaffung klarer Verantwortlichkeiten für Informationssicherheit sowie das Management des kontinuierlichen Betriebes (engl. Business Continuity Management) behandelt. [vgl. HES-05-1, S. 79ff]

3.5 Weitere Modelle und Gegenüberstellung

Neben den bisher vorgestellten Modellen gibt es noch eine Vielzahl an weiteren Frameworks. Dazu zählt unter anderem das CMMI-Modell, das vom Software-Engineering-Institute herausgegeben wurde (CMMI steht für Capability Maturity Model Integration). Dieses Modell beinhaltet ein Prozess-

reifegradmodell für die Verbesserung von Prozessen. Der im CMMI-Modell vorgestellte Best-Practice-Ansatz bezieht sich dabei aber vor allem auf die Bereiche Software-Entwicklung, Prozess- und Produktentwicklung. Dieses Modell wird deshalb im Zuge dieser Arbeit erwähnt, da für die 34 CobiT Prozesse ebenfalls Prozessreifegradmodelle entwickelt wurden, die vom Aufbau her dem CMMI-Modell ähnlich sind. [vgl. ITG-06-3, S. 56f] [vgl. EDE-06-1, S. 48]

Das deutsche IT-Grundschutzhandbuch enthält Empfehlungen und Vorgehensweisen, die das Thema der Informationssicherheit betreffen. Dabei werden grundsätzliche Themen behandelt, die eng mit dem Bereich der Informationssicherheit verbunden sind. [vgl. BUN-05-1]

Das COSO-Modell wurde vom "Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission" entwickelt. Dieses Modell beschreibt die Vorgaben für ein angemessenes internes Kontrollsystem innerhalb eines Unternehmens. [vgl. ITG-05-2, S. 8]

Neben diesen Modellen gibt es noch eine Vielzahl an weiteren Modellen, die das Management von IT-Systemen und IT-Prozessen im Unternehmen unterstützen. Für den entwickelten Lösungsansatz der IT-Rating-Methode wurde jedoch das Prozessmodell CobiT 4.0 ausgewählt, da im Vergleich zu den übrigen Modellen CobiT das umfangreichste darstellt. Damit ist sichergestellt, dass alle IT-Aktivitäten und IT-Prozesse innerhalb eines Unternehmens abgedeckt sind und keine Fokussierung auf nur einen Teilbereich stattfindet. Die Abbildung 6 zeigt sehr deutlich den hohen Abdeckungsgrad von CobiT im Vergleich zu anderen Modellen und begründet damit die Entscheidung für die Auswahl dieses Prozessmodells für die IT-Rating-Methode. Die Abbildung zeigt die verschiedenen Modelle und teilt diese hinsichtlich Detaillierungsgrad und Abdeckungsumfang ein. Die vertikale Dimension stellt dabei die Detaillierung hinsichtlich der technologischen oder betrieblichen Tiefe dar (oberflächlich bis tief). Die horizontale Dimension stellt den Umfang der Modelle dar (begrenzt bis breit). [vgl. ITG-06-3, 71]

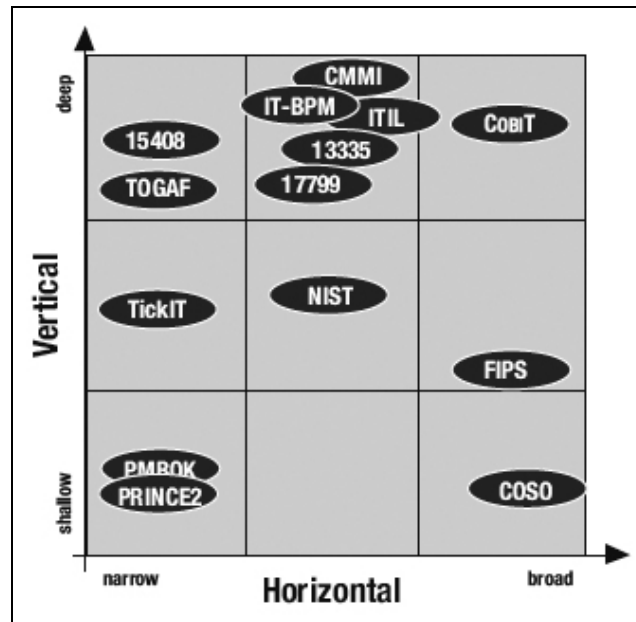


Abbildung 6: Gegenüberstellung der verschiedenen Prozessmodelle

Quelle: [ITG-06-3, S. 71]

3.6 Fazit

In diesem Kapitel wurden mögliche Prozessmodelle vorgestellt, die die Aspekte der IT-Governance berücksichtigen und deren Umsetzung innerhalb eines Unternehmens ermöglichen. Dabei wurden im speziellen die beiden Modelle CobiT 4.0 und ITIL beschrieben. Neben diesen wurden auch noch andere Modelle dargestellt, die in Verbindung mit der Thematik der IT-Governance stehen.

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit der Begrifflichkeit des Benchmarking. Neben der Definition des Begriffes werden die möglichen Formen des Benchmarking erklärt. Weiters wird dargestellt, welche Objekte sich für ein Benchmarking eignen und welche Schritte im Benchmarking-Prozess von den Beteiligten durchlaufen werden müssen.

4 Benchmarking

4.1 Allgemeines

Benchmarking hat in der heutigen Zeit vor allem für Unternehmen einen hohen Stellenwert. Dieses Managementinstrument ermöglicht es, durch den Vergleich mit anderen Unternehmen neue Lösungen und Ideen für das eigene Unternehmen herauszufinden und einzusetzen, um somit die Position des Unternehmens zu stärken und die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Dabei liegt der Fokus aber in erster Linie nicht darauf, die Unterschiede zu anderen Unternehmen herauszufinden. Sondern es gilt mögliche Best-Practices herauszufiltern, mit denen Wettbewerbsvorteile geschaffen werden können. [vgl. MER-04-1, S. 15f]

4.2 Definition

Als Begründer der Benchmarking-Methode wird in der Literatur Robert C. Camp genannt. Camp beschreibt den Begriff des Benchmarking als

„(...) die Suche nach Lösungen, die auf den besten Methoden und Verfahren der Industrie, den ‚Best Practices‘, basierend und ein Unternehmen zu Spitzenleistungen führen.“ [MER-04-1, S. 15]

Dadurch ist ersichtlich, dass ein Unternehmen in der heutigen Zeit laufend Erfolgspotentiale identifizieren und diese auch nutzen muss, um weiterhin in einer sich rasch ändernden globalen Wirtschaftslage bestehen zu können. Dieser Prozess des kontinuierlichen Suchens von Potentialen wird so zu einem wichtigen Erfolgsfaktor und unterstützt und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit des jeweiligen Unternehmens. Dabei soll die Benchmarking-Methode dieses Suchen unterstützen und neue Ideen für Prozesse und Vorgehensweisen aufzeigen. Die Erkenntnisse fließen anschließend in die unternehmensinternen Aktivitäten ein. [vgl. MER-04-1, S. 15f]

Grundsätzlich ist für die Definition zwischen den Begriffen Benchmark und Benchmarking zu unterscheiden. Der Begriff des Benchmarking bezeichnet

einen kontinuierlichen Prozess, mit dessen Hilfe es möglich ist, verschiedene Produkte, Prozesse oder Methoden zu vergleichen. Aber Benchmarking soll nicht nur die Unterschiede zwischen den einzelnen, vergleichbaren Objekten aufzeigen, sondern auch Aufschluss über die Ursachen der Unterschiede und Möglichkeiten der Verbesserung geben. Wichtig für den Benchmarking-Prozess ist, dass sich ein Unternehmen dabei nicht ausschließlich auf den Branchenbesten konzentriert, da dadurch die Gefahr eines einseitigen Benchmarking besteht und nicht alle möglichen Verbesserungspotentiale aufgezeigt werden. Idealerweise sollte das Ziel sein, sich an Standards zu orientieren, mit deren Hilfe ein branchenübergreifender Vergleich ermöglicht wird. [vgl. MER-04-1, S. 17f]

Unter Benchmark wird ein Referenzpunkt für eine Bestleistung verstanden. Anhand von Benchmarks können Unternehmen identifiziert werden, die bedeutend bessere Ergebnisse erzielen als im Vergleich zu anderen Unternehmen. Weiters kann ein Benchmark auch als ein Wert bezeichnet werden, der eine imaginäre Messlatte beschreibt. [vgl. WIN-07-1, S. 9f]

Benchmarking ermöglicht es, Prozesse innerhalb eines Unternehmens zu erfassen und zu objektivieren. Dadurch wird eine sachliche Beurteilung von verschiedenen Leistungsparametern gewährleistet. Der große Vorteil liegt dabei in der objektiven Betrachtung von Leistungsunterschieden, die durch Kennzahlen beschrieben werden. Die dabei resultierenden Benchmarking-Analysen stellen dem Management eines Unternehmens Informationen zur Verfügung, um frühzeitig eventuelle negative Veränderungen zu erkennen und Schritte dagegen einzuleiten, um einen möglichen Leistungsabfall zu verhindern. Unter diesen Gesichtspunkten kann Benchmarking auch als eine Art Frühwarnsystem für ein Unternehmen verstanden werden. [vgl. MER-04-1, S. 9f]

Im engen Kontext zu der Begrifflichkeit des Benchmarking stehen weitere Schlagwörter wie Konkurrenz- bzw. Wettbewerbsanalyse und Marktforschung (Siehe Tabelle 1: Begriffsabgrenzung verschiedener Analyse-Methoden). Der Unterschied zwischen diesen Begriffen ist jedoch eindeutig,

da die Wettbewerbsanalyse ein Teil des Benchmarking darstellt. Charakteristisch für die Wettbewerbsanalyse ist, dass sich der Betrachtungshorizont nur auf die jeweilige Branche bezieht. Schwerpunkte finden sich dabei vor allem in den Bereichen der Analyse von Zielen, Fähigkeiten und Strategien der Konkurrenten. Benchmarking greift zwar diese Aspekte auf, bietet aber in der Regel mehr Aspekte als die Konkurrenzanalyse, da sich das Benchmarking durch eine höhere Detaillierung auszeichnet und sich nicht nur auf eine Branche allein konzentriert. Die Marktforschung hingegen bezieht sich primär auf die Analyse von Kundenanforderungen und Kundenmeinungen, sowie auf die Dynamik der jeweiligen Märkte. Ähnlich wie bei der Konkurrenzanalyse liegt der Fokus auch bei der Marktforschung auf der gleichen Branche. Die gewonnenen Ergebnisse und Informationen aus der Marktforschung fließen in die Bereiche der Forschung und Entwicklung oder der Preisgestaltung ein, jedoch werden auf Grund von Marktforschung keine gesamten Prozesse verändert oder neu strukturiert, sondern lediglich der Prozessinput kann sich verändern. [vgl. PIE-95-1, S. 19ff]

Aspekt	Marktforschung	Wettbewerbsanalyse	Benchmarking
Kerninhalt	Analyse	Analyse	Analyse + Optimierung
Gegenstand	Markt, Kundenforderungen	Produkte, Strategien, Ziele	Produkte, Leistungen, Funktionen, Prozesse
Ausrichtung	unternehmensextern	unternehmensextern	unternehmensintern und -extern
Betrachtungshorizont	Branche	Branche	branchenintern und -extern
Quellen	Kunden	Berater, Analysten	unbeschränkt

Tabelle 1: Begriffsabgrenzung verschiedener Analyse-Methoden

Quelle: [PIE-95-1, S. 20]

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Benchmarking ein kontinuierlicher Prozess verstanden wird, der das Erkennen, Verstehen und Übernehmen von Best-Practices umfasst. Als Benchmarking-Objekte können

Organisationsstrukturen, Prozesse und Produkte dienen. Ziel des Benchmarking ist, mögliche Erfolgspotentiale innerhalb des Unternehmens aufzuzeigen und in weiterer Folge die Leistung des eigenen Unternehmens zu steigern. [vgl. KUE-03-1, S. 23]

4.3 Nutzen und Zielsetzung des Benchmarking

Durch das Benchmarking ist es einem Unternehmen möglich, neue Ideen von außen zu bekommen, daraus geeignete Maßnahmen abzuleiten und diese in eine unternehmensspezifische Lösung einzuarbeiten. Aufgabe ist es dabei, Unternehmensbereiche zu analysieren und daraus Ziele für das eigene Unternehmen zu definieren. Diese Unternehmensbereiche werden miteinander verglichen, sodass anhand von Kenngrößen und deren Interpretation dezidierte Bestleistungen oder Best-Practices definiert werden können. Durch diesen Vergleich lassen sich Leistungsdefizite im eigenen Unternehmen identifizieren. [vgl. MER-04-1, S. 19]

Die Entscheidung zur Durchführung eines Benchmarking wird von verschiedenen Gesichtspunkten bestimmt. Dabei sind es besonders vier Hauptfaktoren, die für viele Unternehmen von ausschlaggebender Bedeutung für einen Unternehmensvergleich sind: Die Senkung der Kosten, die Erhöhung der Leistung, die Verbesserung der Qualität und die Optimierung der Prozesse. [vgl. MER-04-1, S. 271]

4.4 Formen des Benchmarking

Abhängig von den Zielen und den gewünschten Ergebnissen gibt es viele verschiedene Benchmarking-Methoden. Grundsätzlich lassen sich aber drei Grundarten des Benchmarking identifizieren, die häufig angewendet werden. Das Benchmarking von Unternehmen ist sehr bekannt und weit verbreitet. Dabei werden vorher definierte Benchmarking-Objekte verglichen um mögliche Bestleistungen zu erkennen. Diese können auf das eigene Unternehmen übertragen werden um so eventuelle Entwicklungspotentiale zu identifizieren und konkrete Handlungen abzuleiten. Durch das Bench-

marking von Sektoren werden ganze Sektoren gegenübergestellt. Dadurch wird versucht, von Sektoren zu lernen, die als Beste in ihrem Bereich gelten. Das Benchmarking von Rahmenbedingungen ist vor allem im politischen, gesellschaftlichen aber auch wirtschaftlichen Kontext zu sehen. Dabei soll die Möglichkeit geschaffen werden, dass sich verschiedene Länder vergleichen und voneinander lernen können. Diese Form des Benchmarking gewinnt vor allem durch die Europäische Union zunehmend an Bedeutung, da es gerade in diesen Zusammenhang wichtig erscheint, Potentiale von anderen Ländern zu erkennen und von den politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen dieser Länder zu lernen. [vgl. MER-04-1, S. 27f]

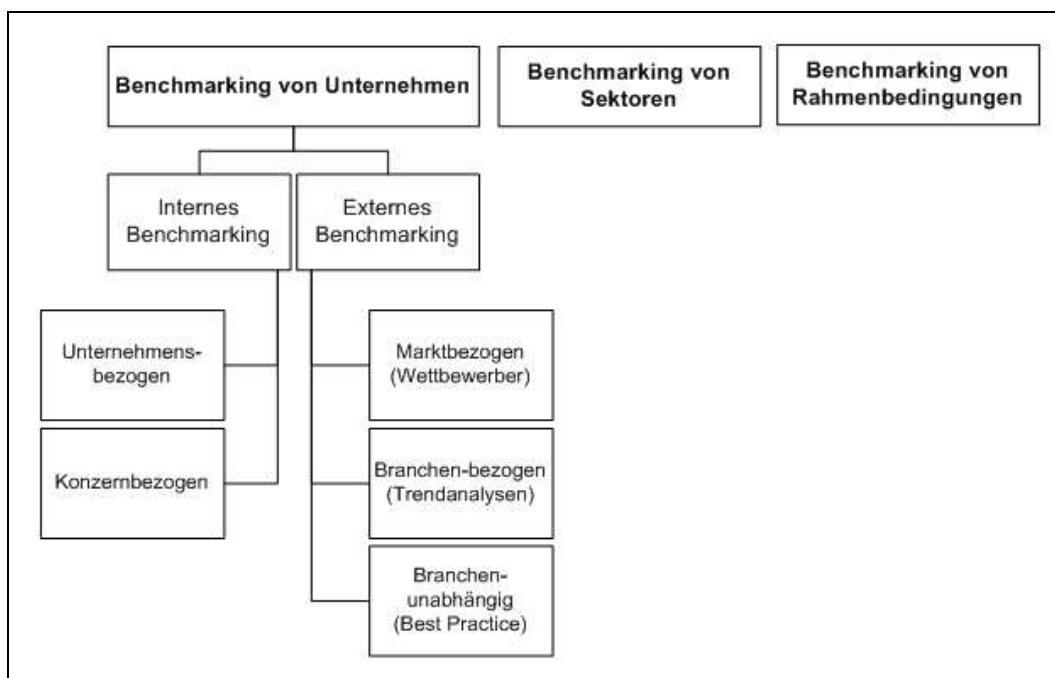


Abbildung 7: Formen des internen und externen Benchmarking

Quelle: [MER-04-1, S. 28]

4.5 Internes Benchmarking

Das interne Benchmarking stellt die einfachste Methode unter den Benchmarking-Formen dar, da dafür keine externen Quellen benötigt werden. Unter dieser Form des Benchmarking wird der Vergleich ähnlicher Tätigkeiten oder Funktionen innerhalb eines Unternehmens verstanden und

ist sowohl ein separater Vorgang zur Verbesserung der gegenwärtigen Leistung als auch einer der ersten Schritte für die Durchführung eines externen Benchmarking. Ziel des internen Benchmarking ist es, das Leistungsniveau des eigenen Unternehmens festzustellen und zu verbessern. Hintergrund ist, dass innerhalb eines Unternehmens die gleichen oder sehr ähnliche Tätigkeiten an zwei oder mehreren Orten verrichtet werden, ohne davon zu wissen. Daher kann es sehr nützlich sein, die beste Vorgehensweise oder Praxis innerhalb eines Unternehmens zu bestimmen und diese anschließend auf alle Ebenen zu übertragen. Die Durchführung und der Datengewinn sind sehr einfach, jedoch der Informationsgewinn hinsichtlich einer Verbesserung ist meist sehr gering. Dies ist auf die fehlende Orientierung an Weltklasse-Leistungen zurückzuführen. [vgl. KAM-02-1, S. 35ff]

Das interne Benchmarking wird weiters in ein unternehmensbezogenes und ein konzernbezogenes Benchmarking unterteilt.

4.5.1 Unternehmens- und konzernbezogenes Benchmarking

Da internes Benchmarking darauf abzielt, ähnliche Prozesse innerhalb des Unternehmens zu identifizieren, ist dies durch ein unternehmensbezogenes Benchmarking einfacher durchzuführen, da sich innerhalb eines Unternehmens Ähnlichkeiten leichter finden lassen. Mit unternehmensbezogenem Benchmarking lassen sich also leichter gemeinsame Elemente in den jeweiligen Prozessen finden, die anschließend standardisiert und einem Verbesserungsprozess unterworfen werden können. Als Resultat wird eine Homogenisierung der verschiedenen Abläufe innerhalb eines Unternehmens erwartet. [vgl. MER-04-1, S. 29ff]

Bei einem konzernbezogenen Benchmarking ist die Technik vergleichbar mit dem unternehmensbezogenen Benchmarking, jedoch wird dabei ein Vergleich mehrerer Werke oder Unternehmensteile eines Konzerns angestrebt. Ziel ist es, mögliche Schwachstellen im gesamten Konzern zu finden und die beste Praxis im Konzern zu ermitteln. Die Vorteile eines internen Benchmarking ergeben sich eindeutig aus der unkomplizierten

Datenerhebung und der Unabhängigkeit gegenüber externen Faktoren. [vgl. MER-04-1, S. 30]

4.6 Externes Benchmarking

Unter dem externen Benchmarking versteht man grundsätzlich alle Formen des Benchmarking, in denen die eigene Leistungsfähigkeit mit derer anderer Unternehmen verglichen wird. Voraussetzung für die Durchführung eines externen Benchmarking ist die Vergleichbarkeit der zugrunde liegenden Benchmarking-Objekte. Nur diese gegebene Vergleichbarkeit kann die Übertragung der Ergebnisse auf das eigene Unternehmen sicherstellen. In der Regel werden dabei Prozesse, Funktionen oder Strukturen miteinander verglichen. Beim externen Benchmarking unterscheidet man weiters zwischen dem konkurrenzbezogenen, dem branchenbezogenen und dem branchenunabhängigen Benchmarking. [vgl. WIN-07-1, S. 36]

4.6.1 Konkurrenzbezogenes Benchmarking

Bei einem konkurrenzbezogenen Benchmarking findet ein Vergleich von Produkten, Leistungen oder Abläufen mit der direkten Konkurrenz statt. Diese Form des Benchmarking wird häufig verwendet, wenn ein Unternehmen seine Marktchancen steigern bzw. Marktanteile erhöhen will. Ziel ist es, Informationen über die Konkurrenz zu ermitteln, um die eigenen Werte daran zu messen und zu verbessern sowie Wettbewerbsvorteile gegenüber der Konkurrenz zu erlangen. Der große Vorteil liegt vor allem in der Vergleichbarkeit der erfassten Daten, da davon ausgegangen werden kann, dass der betrachtete Konkurrent unter ähnlichen Umweltfaktoren am Markt bestehen muss und darüber hinaus ähnliche Kunden- und Auftragsstrukturen aufweisen kann. Der Nachteil des konkurrenzbezogenen Benchmarking ist, dass sich der Austausch wettbewerbsrelevanter Informationen als sehr problematisch darstellt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass kein Unternehmen daran interessiert ist, den eigenen Wettbewerbsvorteil zu gefährden, indem wichtige Informationen einem Konkurrenzunternehmen offenbart werden. Daher ist es in der Regel sehr schwer, geeignete Benchmarking-

Partner für ein konkurrenzbezogenes Benchmarking zu gewinnen. Um dieses Problem des schwierigen Informationsaustausches zu umgehen, besteht die Möglichkeit, ein konkurrenzbezogenes Benchmarking über neutrale Benchmarking-Institute durchzuführen. Derartige neutrale Dritte könnten bei der Beschaffung der sensiblen Daten behilflich sein. [vgl. WIN-07-1, S. 37f]

4.6.2 Branchenbezogenes Benchmarking

Der Schwerpunkt dieser Benchmarking-Form liegt in der Suche nach Trends und Entwicklungen innerhalb einer gesamten Branche. Im Gegensatz zum konkurrenzbezogenen Benchmarking, wo nur zwei oder drei Benchmarking-Partner im Benchmarking-Prozess involviert sind, wird beim branchenbezogenen Benchmarking eine größere Anzahl an Konkurrenten untersucht und miteinander verglichen. Das branchenbezogene Benchmarking konzentriert sich auf die Leistungsanalyse von Systemen und Prozessen sowie Produkten und Dienstleistungen. Eine wirklich klare und eindeutige Unterscheidung zwischen dem konkurrenzbezogenen und dem branchenbezogenen Benchmarking gibt es allerdings nicht. Ein großer und wesentlicher Vorteil des branchenbezogenen Benchmarking gegenüber dem konkurrenzbezogenen Benchmarking liegt jedoch darin, dass keine unmittelbare Wettbewerbssituation zwischen den Benchmarking-Partnern besteht. Dies ist auf die unterschiedlichen Märkte, auf denen die Unternehmen agieren, zurückzuführen. Derartige Unternehmen, die in keinem direkten Wettbewerbsverhältnis zueinander stehen, sind meist gegenüber einem Informationsaustausch offener eingestellt. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Unternehmen aus der gleichen Branche beim Vergleich von Prozessen viele Merkmale ausweisen, die sich sehr ähnlich sind. [vgl. WIN-07-1, S. 39]

4.6.3 Branchenunabhängiges Benchmarking

Bei einem branchenunabhängigen Benchmarking sind Unternehmen beteiligt, die sich über verschiedene Branchen verteilen und somit in keinem

Wettbewerbsverhältnis stehen. Ziel dabei ist es, über die Branchengrenzen hinweg das Leistungsniveau des Unternehmens zu steigern. Durch diese Form des Benchmarking können große Innovationspotentiale ausgeschöpft werden, da sich das Unternehmen an weltweiten Bestleistungen orientieren kann. Jedoch ist ein gründliches Herausarbeiten der Übertragungsmöglichkeiten bezüglich der Ergebnisse auf das eigene Unternehmen gefordert. Daher ist es wichtig, dass eine klare Definition der jeweiligen Prozesse gegeben ist, um einen objektiven Vergleich der Benchmarking-Objekte zu ermöglichen. [vgl. KAM-02-1, S. 43]

4.7 Benchmarking-Objekte

Unter einem Benchmarking-Objekt wird jener Gegenstand bezeichnet, der im Zuge des Benchmarking-Prozesses verglichen wird. Durch diese Definition ist ersichtlich, dass es unzählige Objekte gibt und nahezu jeder Sachverhalt in einem Unternehmen als ein Benchmarking-Objekt definiert werden kann. Grundsätzlich lassen sich dabei die verschiedenen Objekte in funktionale, produkt- bzw. leistungsbezogene und prozessbezogene Benchmarking-Objekte gruppieren. Ähnlich wie bei Kennzahlen gibt es auch in diesem Bereich eine Unterscheidung hinsichtlich Realobjekten einerseits und so genannten soft-issues andererseits. Unter den Realobjekten werden in der Regel existierende Abläufe oder Produkte eines Unternehmens bezeichnet. Die soft-issues stellen Objekte dar, die eine besondere Definition und vor allem eine klare Abgrenzung verlangen, um sie beim Benchmarking vergleichen zu können. Zu diesen soft-issues zählen unter anderem die Strategie, das Management und die Kommunikation. Im Folgenden werden nun die wichtigsten Benchmarking-Objekte dargestellt. [vgl. PIE-95-1, S. 57ff]

4.7.1 Unternehmen

Im Zuge des Benchmarking sind vor allem Unternehmen häufig Gegenstand eines Vergleiches. Das Unternehmen wird dabei durch verschiedene Bilanzkennzahlen definiert, deren Werte anschließend mit denen anderer Unternehmen verglichen werden können. Unter dem Begriff der Bilanz-

kennzahlen werden z.B. Investitionen oder das Eigenkapital verstanden. Diese Kennzahlen sind deshalb so wichtig, da sie einen Überblick über den finanziellen Zustand des Unternehmens geben. Für veröffentlichungspflichtige Gesellschaften sind diese Kennzahlen bereits definiert. Beim Unternehmensvergleich spielen aber zunehmend auch weiche Aspekte (z.B. Strategie, Management) eine wichtige Rolle, diese sind jedoch quantitativ oft nur schwer zu erfassen. [vgl. PIE-95-1, S. 59f]

4.7.2 Funktionen und Arbeitsplätze

Auch Funktionen und Arbeitsplätze können Teil eines Benchmarking sein. Funktionen stellen dabei Bereiche in einem Unternehmen dar, die auch aufbauorganisatorisch existieren. Dazu zählen unter anderem die Bereiche Marketing, Produktion und Personalwesen. Wenn man im Zuge des Benchmarking diese Funktionen als Benchmarking-Objekte vergleicht, wird die Effizienz dieser Strukturen sowie deren Beitrag zum Gesamterfolg des Unternehmens geprüft. Arbeitsplätze stellen die kleinste Einheit in der Gliederung eines Unternehmens dar. Dabei werden vor allem Schlüsselarbeitsplätze hinsichtlich deren personeller Besetzung, des Automatisierungsgrades und der Qualität ihres Outputs untersucht. [vgl. PIE-95-1, S. 61]

4.7.3 Produkte

Der Vergleich von Produkten wird meistens mit Hilfe des so genannten Reverse-Produkt-Engineering durchgeführt. Dabei wird sowohl das eigene als auch das zu vergleichende Produkt in die jeweiligen Einzelteile zerlegt. Anschließend werden die Einzelteile miteinander verglichen und die Unterschiede identifiziert. Die Unterschiede bilden einen möglichen Ausgangspunkt für technische Veränderungen am Produkt. Häufig wird ein Produkt-Benchmarking für das Herausfinden von Kostenminimierungen im Produktbereich herangezogen. Produkt-Benchmarking ist eine relativ einfache Methode, da es unabhängig vom Benchmarking-Partner durchgeführt werden kann. Jedoch bezieht sich diese Benchmarking-Methode in der

Regel auf technische Produkte und die Übertragung der Verbesserungspotentiale von branchenfremden Produkten auf die Eigenen ist nur schwer möglich. [vgl. MER-04-1. S. 76f]

4.7.4 Prozesse

Neben den Produkten eines Unternehmens können auch unternehmensinterne Prozessschritte oder ganze Prozesse verglichen werden. Prozesse können jedoch nicht direkt miteinander verglichen werden, sondern nur mithilfe vorher definierter Messgrößen. Oft stellt sich das Problem, dass vor allem im Bereich der IT-Abteilung die gewünschte Vergleichbarkeit nicht automatisch gegeben ist. Die Vergleichbarkeit wäre nur dann gegeben, wenn die Leistungen von IT-Abteilungen genormt oder standardisiert wären. Dies ist vor allem auf Grund der Leistungsvielfalt und der Variationsbreite von IT-Abteilungen und Unternehmen schwierig. [vgl. KUE-03-1, S. 31]

Im Bereich von IT-Abteilungen bedarf es, um ein sinnvolles Benchmarking durchführen zu können, bestimmter Standardisierungen der Prozesse. Erfolgreiche Benchmarking-Ansätze gibt es vor allem dort, wo Leistungen standardisiert werden können. Ein interessanter Ansatz diesbezüglich ist es, diese benötigte Standardisierung mit Hilfe von Prozessmodellen herzustellen. Im Bereich des IT-Service-Managements haben sich über die IT-Infrastructure-Library (ITIL) ein inzwischen weitgehend akzeptierter Sprachgebrauch und ein entsprechendes Prozessmodell herausgebildet. Diese Vereinheitlichung von Begriffen und Prozessen sowohl im IT-Bereich als auch in unternehmensinternen IT-Abteilungen lässt Konventionen für die Leistungsmessung der Prozesse entstehen. [vgl. KUE-03-1, S. 33]

Ein weiterer Ansatz, eine Standardisierung von Prozessen im IT-Bereich herbeizuführen, ist es, mit Hilfe von Best-Practice-Modellen zu arbeiten. Hierbei steht vor allem das Prozessmodell CobiT 4.0 im Vordergrund.

4.7.5 Strategien

Durch das Benchmarking von verschiedenen Strategien wird es ermöglicht, diese zu analysieren und zu überprüfen. Ziel ist es, die eigene Strategie zu

verbessern und damit mögliche Wettbewerbsvorteile zu erreichen. Das strategische Benchmarking stellt weiters ein Werkzeug für die Bestimmung und Ausrichtung neuer Kernkompetenzen und der Verbesserung der Kernprozesse dar. Zwar handelt es sich bei dieser Methode nicht um ein vollkommen neues Mittel der Strategieentwicklung, jedoch konzentriert es sich verstärkt auf die Bewertung und Positionierung des eigenen Unternehmens am Markt. Das strategische Benchmarking gibt auf Grund der Bestimmung des eigenen Standpunktes Aufschluss über die Leistungen der Wettbewerber. Weiters sind Unternehmen, die diese Art des Benchmarking betreiben, in der Lage, auf positive Strategietrends aufmerksam zu werden und diesen Trends auch zu folgen. Im Zuge des strategischen Benchmarking können auch Benchmarking-Partner beteiligt sein, die eine gleiche strategische Ausrichtung aufweisen. Dabei werden als erstes Faktoren bestimmt, die einen direkten Einfluss auf die erfolgreiche Umsetzung der Strategie haben. Diese werden im zweiten Schritt miteinander verglichen um Defizite und Entwicklungspotentiale in der eigenen Strategie ausfindig zu machen und anschließend zu korrigieren. [vgl. MER-04-1, S. 79ff]

4.8 Benchmarking-Partner

Idealerweise stellt ein effektives Benchmarking auch einen Lernprozess für die beteiligten Unternehmen dar. Um einen möglichst großen Lernprozess zu erreichen, ist die richtige Auswahl des Benchmarking-Partners besonders wichtig und stellt einen Schlüsselfaktor in Benchmarking-Projekten dar. Zwar sollte in jedem Unternehmen die Information vorliegen, wer der Marktführer oder Branchenbeste ist, jedoch gibt es noch keine eindeutigen Indikatoren, die einen Klassenbesten auszeichnen, der auch als Benchmarking-Partner in Frage kommt. Prinzipiell ist eine mögliche Vorgehensweise jene, einen Partner auszuwählen, der mit großer Wahrscheinlichkeit in bestimmten Benchmarking-Objekten besser ist. Ein Unternehmen, das in allen Benchmarking-Objekten besser ist, wird eher schwer zu finden sein. Die Bestimmung von Benchmarking-Partnern ist durch einen zweistufigen Prozess gekennzeichnet. Einerseits wird im Generierungsprozess versucht,

möglichst viele verschiedene Partner durch eine empirische Begründung auf deren Eignung hin zu untersuchen. Unter der Hilfe von verschiedenen Informationsquellen (z.B. Publikationen, Preise, Kongresse) endet der Generierungsprozess mit der Identifikation von 30 bis 120 potentiellen Benchmarking-Partnern. Im anschließenden Selektionsprozess werden aus dieser Menge drei bis sechs Unternehmen durch eine festgelegte Vorgehensweise ausgewählt und direkt kontaktiert. Die Anzahl der Partner hängt dabei von deren Qualität und dem jeweiligen Ergebnis der Benchmarking-Objekte ab. Da unter Umständen ein Partner nicht zwingend in jedem Bereich hervorragende Leistungen bietet, ist es durch mehrere Partner möglich, von jedem die besten Leistungen herauszufiltern und zu analysieren. Fixe Vorgaben hinsichtlich der Anzahl der Partner gibt es nicht und liegt deshalb im Verantwortungsbereich jedes Unternehmens selbst. [vgl. PIE-95-1, S. 144ff]

4.9 Der Benchmarking-Prozess

Grundsätzlich lässt sich ein Benchmarking in fünf Schritte teilen (Siehe Abbildung 8: Fünf Phasen des prozessorientierten Benchmarking). Diese fünf Schritte dienen als Vorlage und können unter Umständen leicht variiert werden, wenn dadurch ein besser auf das jeweilige Unternehmen abgestimmtes Ergebnis erzielt werden kann. Jedoch ist darauf zu achten, dass ein Benchmarking-Projekt innerhalb eines Unternehmens bei wiederholter Durchführung einem standardisierten Ablauf folgt. Der Benchmarking-Prozess setzt sich aus den Phasen der Zielsetzung, der internen Analyse, dem Vergleich, den Maßnahmen und der Umsetzung zusammen. [vgl. MER-04-1, S. 39f]

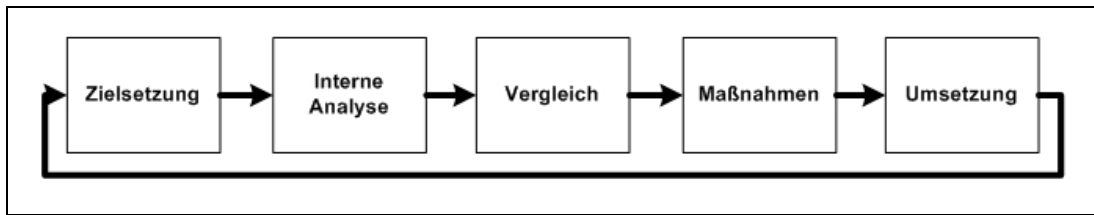


Abbildung 8: Fünf Phasen des prozessorientierten Benchmarking

Quelle: [MER-04-1, S. 39]

Den ersten Schritt stellt die Zielsetzung dar. Diese Phase ist eine der wichtigsten, da eine falsche Zielsetzung nicht die gewünschten Ergebnisse liefert und somit das Benchmarking unbrauchbar wird. In der Zielsetzungsphase werden die Grundlagen, die Rahmenbedingungen und die Ziele für das Benchmarking definiert. Ausgangspunkt für die Bestimmung der Benchmarking-Ziele sind die strategischen Ziele eines Unternehmens. Aus diesem Grund muss bereits in dieser Phase das Management involviert werden. [vgl. KAM-02-1, S. 71ff]

Die interne Analyse ist durch die Suche nach möglichen Benchmarking-Objekten und Verbesserungspotentialen im Unternehmen gekennzeichnet. Nachdem die Benchmarking-Objekte festgelegt worden sind, gilt es diese Objekte transparent zu machen. Das bedeutet, die Benchmarking-Objekte detailliert zu analysieren, um daraus Messgrößen und alle notwendigen Informationen für den weiteren Benchmarking-Prozess abzuleiten. Die Ableitung der Messgrößen spielt deshalb eine große Rolle, da dadurch die spätere Vergleichbarkeit der Daten gewährleistet wird. [vgl. KAM-02-1, S. 85f]

In der Vergleichsphase erfolgt als erster Schritt die Auswahl der Benchmarking-Partner (Siehe Kapitel 4.8 Benchmarking-Partner). Neben der Auswahl der geeigneten Partner und der Kontaktaufnahme erfolgt bereits in dieser Phase die Durchführung des Vergleiches der zuvor festgelegten Benchmarking-Objekte. Bei der Untersuchung und Bewertung von Prozessen werden die jeweiligen Leistungsparameter herangezogen. Als Ergebnis der Vergleichsphase resultieren Parameter und Praktiken, die als

die Besten erachtet werden und von unterschiedlichen Unternehmen abgeleitet wurden. [vgl. MER-04-1, S. 46ff]

Nach der Vergleichsphase folgt die Ableitung von Maßnahmen. In dieser Phase werden die Ergebnisse aus der Vergleichsphase dem Management und den betroffenen Bereichen präsentiert. Ziel dabei ist es, die Ergebnisse möglichst verständlich darzustellen und die Stärken und Schwächen aufzuzeigen. Aufgrund der Schwächen sollen in dieser Phase realistische Maßnahmen zur Verbesserung definiert werden. [vgl. MER-04-1, S. 48f]

Als letzter Schritt folgt die Phase der Umsetzung. Dabei werden die erarbeiteten Vorschläge und Best-Practices derart umgesetzt, dass die Leistungen der Benchmarking-Objekte verbessert werden. Dies stellt einen Verbesserungsprozess dar, der mit Hilfe von Meilensteinen regelmäßig überwacht und kontrolliert werden sollte. Zu beachten ist jedoch, dass sich die Überwachung durchaus über einen längeren Zeitraum erstrecken kann. Deshalb ist es unbedingt nötig, die zuvor festgesetzten Best-Practices regelmäßig zu überprüfen, ob diese wirklich noch als solche gelten, da sich diese unter Umständen auf Grund von wirtschaftlichen oder wettbewerbs-technischen Gegebenheiten verändern können. [vgl. MER-04-1, S. 49f]

4.10 Fazit

Dieses Kapitel diente der Beschreibung des Begriffes Benchmarking sowie wesentlicher Ziele dieses Prozesses und seiner möglichen Formen. Weiters wurde auf mögliche Benchmarking-Objekte eingegangen, die die wesentlichen Elemente in einem Benchmarking-Prozess darstellen. Des Weiteren wurden auch Aspekte vorgestellt, die es bei der Auswahl der geeigneten Benchmarking-Partner zu beachten gilt. Abschließend wurden die grundlegenden Schritte eines Benchmarking-Prozesses erklärt.

Das folgende Kapitel beschreibt die erarbeitete IT-Rating-Methode. Dazu werden zu Beginn des Kapitels die Begrifflichkeit von Prozessreifegradmodellen erklärt. Weiters werden die drei Bewertungsbereiche Information Management, Information Architecture und Information Delivery vorgestellt,

sowie die für die jeweiligen Bereiche erstellten Reifegradmodelle beschrieben.

5 IT-Rating-Methode

5.1 Allgemeines

Rating-Methoden werden zukünftig für Unternehmen eine zentrale Bedeutung besitzen, da sie eine praktikable und einfach anzuwendende Möglichkeit bieten, aussagekräftige Informationen hinsichtlich vorher definierter Kennzahlen oder Eigenschaften zu liefern. Das besondere an Rating-Methoden ist, dass sie Werte von Kennzahlen in einer Form präsentieren, die eine zusammenfassende und klare Sichtweise auf bestimmte Eigenschaften und Zustände eines Unternehmens ermöglichen. Ursprünglich kommt die Idee des Rating aus dem Bankwesen. Dabei geht es in erster Linie darum, die Bonität eines Unternehmens festzustellen. Die Bonität beschreibt die Kreditwürdigkeit und Zahlungsfähigkeit eines Schuldners. Das Ergebnis des Rating beeinflusst dabei die Kreditgewährung sowie die Kreditkonditionen und gibt Aufschluss über das Kredit- bzw. das Ausfallrisiko eines Unternehmens. Das Kernstück des Rating stellt dabei die Sammlung und Auswertung von Informationen über ein Unternehmen dar. Mit diesen Informationen soll einerseits der aktuelle Zustand des geprüften Unternehmens hinsichtlich vorher bestimmter Faktoren festgestellt werden, andererseits geht es auch um die möglichen Entwicklungspotentiale in der Zukunft. Im Idealfall lässt sich durch das Ergebnis des Rating auch ein Trend erkennen, wie sich das Unternehmen mittelfristig entwickeln wird. Wichtig dabei ist aber, dass das Rating unabhängig von den Interessen der Auftraggeber durchgeführt wird. Damit wird sichergestellt, dass das Rating-Ergebnis eine möglichst objektive Aussagekraft besitzt. Um die geforderte Objektivität zu erfüllen, empfiehlt es sich, das Rating-Verfahren möglichst transparent und nachvollziehbar zu gestalten. Das Rating-Verfahren beschreibt in diesem Zusammenhang die Art und Weise, wie ein Rating erstellt wird. Dabei muss neben der zu erfüllenden Objektivität auch darauf geachtet werden, dass die Rating-Methode einem möglichst standardisierten Ansatz folgt. Nur dadurch kann das Ergebnis im Sinne eines Benchmarking

mit andern Unternehmen verglichen werden. [vgl. REI-03-1, S. 65f] [vgl. HEI-06-1, S. 17ff]

Wie bereits erwähnt, werden im Zuge des Rating verschiedene Informationen über das zu bewertende Unternehmen gesammelt. Mitunter kann es dadurch zu einem hohen Grad an Komplexität kommen. Aufgabe des Rating-Verfahrens ist es in diesem Fall, das Ergebnis möglichst konsistent und verständlich zu präsentieren da das Resultat dem Management und auch den Fachbereichen vorgelegt wird. Bei hoher Komplexität ist eine einfache und selbsterklärende Darstellung von Vorteil, damit auf einen Blick der Zustand des Unternehmens hinsichtlich der untersuchten Eigenschaften erkennbar wird. Da das Rating eine Art Beurteilungsverfahren darstellt, werden die untersuchten Eigenschaften eines Unternehmens ihrer Ausprägung entsprechend durch ein Bewertungsschema repräsentiert. Die verschiedenen Bewertungsgrade werden durch entsprechende Buchstaben beurteilt. Diese Vergabe von Buchstaben, die dem Schulnotensystem ähnlich ist, hat sich bei den Rating-Methoden durchgesetzt. Die Abbildung 9 zeigt eine beispielhafte sechsteilige Bewertungsskala (A-F) sowie die Zuordnung der Bewertungsgrade zu den einzelnen Bereichen (Siehe Abbildung 9: Zuordnung Bewertungsskala zu Bewertungsbereichen). Durch diese Buchstabendarstellung können die Ergebnisse leichter mit anderen Unternehmen verglichen werden, um so die Potentiale im eigenen Unternehmen zu erkennen. Aber das Ergebnis eines Rating-Verfahrens kann nicht nur im Zuge eines Benchmarking oder für interne Zwecke verwendet werden. Auch für externe Institutionen und Personen wie beispielsweise Investoren, haben Rating-Ergebnisse eine wichtige Bedeutung. So kann ein Rating auch als eine Art Berichterstattung an externe Interessensgruppen dienen. Dies betrifft vor allem Stake- und Shareholder, die ein Interesse daran haben, laufend über den Zustand und die Entwicklungen des Unternehmens informiert zu werden. Aber auch Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen können im Zuge von Unternehmensbewertungen oder Jahresabschlussprüfungen ihr Interesse an den Verfahren und Ergebnissen bekunden. [vgl. REI-03-1, S. 66f]

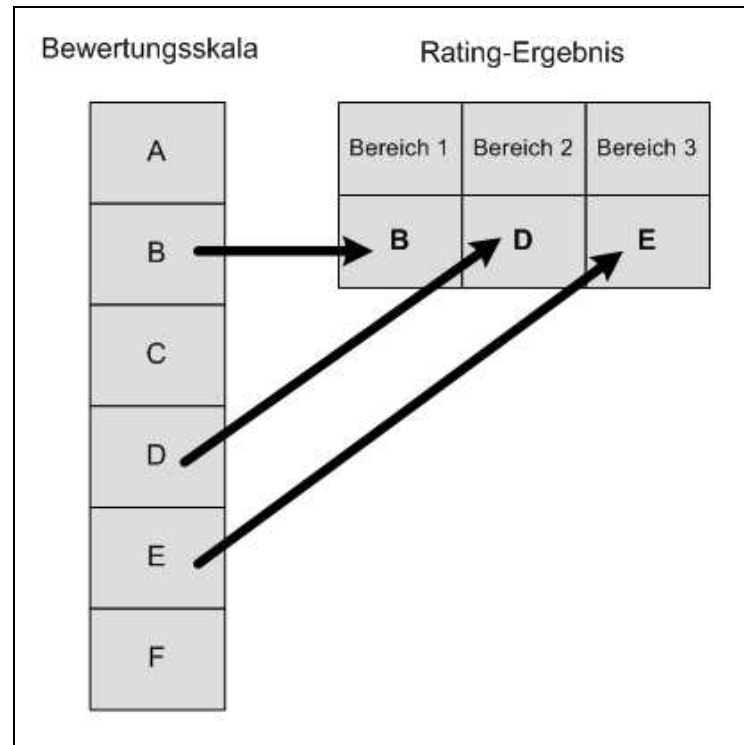


Abbildung 9: Zuordnung Bewertungsskala zu Bewertungsbereichen

Im Zusammenhang mit dem Einsatz von Rating-Methoden ist es wichtig zu erwähnen, dass das Rating unter Umständen bei der ersten Durchführung einen Mehraufwand mit sich bringt. Jedoch darf ein Rating nicht nur als Belastung für ein Unternehmen angesehen werden, sondern es muss das Bewusstsein geschaffen werden, dass sich dadurch auch neue Chancen ergeben können. Nicht zu vernachlässigen ist die Tatsache, dass ein positives Rating als Aushängeschild gelten kann und somit unter Umständen das Image eines Unternehmens verbessert. [vgl. HEI-0-1, S. 17f]

5.2 Rating und Risikomanagement

Rating und Risikomanagement stehen in einer engen Verbindung zueinander. Wie bereits erwähnt, kann ein durchgeführtes Rating die Transparenz des Unternehmens und der Prozesse erhöhen um mögliche Entwicklungspotentiale zu identifizieren. Je genauer der aktuelle Zustand des Unternehmens bekannt ist, desto leichter können negative Entwicklungen erkannt werden. Damit werden auch Risiken erkannt, die entsprechender Maßnahmen bedürfen, um diese abzuwehren oder zu vermindern. Risiko-

management ist die konkrete Auseinandersetzung mit den Risiken, die bereits in einem Unternehmen bekannt sind, und den Risiken, die in näherer Zukunft entstehen könnten. Ziel des Risikomanagement ist es, das Gesamtrisiko eines Unternehmens abzubilden. Dieses Gesamtrisiko ist ein Zusammenspiel von Einzelrisiken. Das klassische Risikomanagement wird mittels eines definierten und implementierten Prozesses realisiert. Im ersten Schritt geht es darum, die Einzelrisiken zu identifizieren. Dabei werden die gefunden Risiken nach bestimmten Eigenschaften (z.B. langfristige/ kurzfristige Wirkung, endogene/exogene Risiken) und der jeweiligen Eintrittswahrscheinlichkeit klassifiziert. Anschließend erfolgt die Risikomessung, bei der die Entstehungsursachen von Risiken untersucht und die entstandenen Schäden und Folgen analysiert werden. Nach dieser Risikobewertung folgt die Risikosteuerung. Bei der Risikosteuerung werden geeignete Handlungsmaßnahmen festgelegt, die bei einem Risikoeintritt durchgeführt werden müssen. Als vierter und letzter Schritt im Risikomanagementprozess steht die Risikokontrolle. Dabei werden die Risikomanagementmaßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit überprüft. Weiters beinhaltet dieser Schritt auch die laufende Analyse bestehender und aufkommender Risiken. Durch die Risikokontrolle wird der Kreislauf des klassischen Risikomanagement geschlossen. [vgl. REI-03-1, S. 26f]

Das Risikomanagement orientiert sich dabei an den Unternehmenszielen und betrifft alle Ebenen des Unternehmens. Wichtig ist aber, dass der Bedarf an einem Risikomanagementprozess nicht von der Größe des Unternehmens abhängt, denn er ist sowohl für große als auch für mittelständische und kleine Unternehmen unabdingbar geworden. Die Entscheidung für oder gegen ein Risikomanagement liegt nicht allein im Bereich des Managements, da dieser Risikomanagementprozess für manche Unternehmen durch gesetzliche Bestimmungen vorgeschrieben wird. Das bereits im Kapitel 2.6.2 detailliert beschriebene Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) gibt bestimmte Rahmenbedingungen vor, die von den Unternehmen einzuhalten sind. Der Gesetzgeber fordert im Rahmen dieses Gesetzes die Implementierung eines Risikomanagementsystems

sowie die Umsetzung eines internen Kontroll- und Überwachungssystems. Damit werden die Aufgaben des Managements um den Bereich des Risikomanagements erweitert. [vgl. REI-03-1, S. 26ff]

5.3 Möglichkeiten der IT-Bewertung

Um Aufschluss über prozessbezogene Vorgänge und Aktivitäten zu erhalten, die unter anderem auch in Verbindung mit der eingesetzten IT und der IT-Strategie des Unternehmens stehen, haben sich auf diesem Gebiet verschiedene Methoden und Vorgehensweisen etabliert. Im Folgenden werden nun zwei derartige Methoden vorgestellt.

5.3.1 Balanced Scorecard

Als Balanced Scorecard (im folgenden BSC genannt) wird ein Kennzahlen- und Managementsystem bezeichnet, bei dem finanzielle Aussagen um den Aspekt immaterieller Werte erweitert werden. Dabei werden aber nicht nur die Kennzahlen anhand von Werten gemessen, sondern auch deren Zusammenhänge und Beiträge zur Strategieerfüllung. Die Strategie wird von den strategischen Zielen des Unternehmens abgeleitet und durch Kennzahlen repräsentiert. Im konkreten Fall stellt die BSC ein Framework zur Verfügung, das die Strategie des Unternehmens über vier abhängige Perspektiven beschreibt. Weiters kann die BSC als eine Art Kommunikationssystem verstanden werden, das die Lücke zwischen den Zielen des Managements und dem Strategieverständnis der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den jeweiligen Fachbereichen schließt und somit zur Erreichung der Ziele beiträgt. Die BSC dient auch als Performance-Measurement-System, das einerseits Aufschluss über die Ergebnisse vergangener Leistungen gibt, andererseits Aussagen über zukünftige Entwicklungen tätigt. Nicht zuletzt ist die BSC einem Managementprozess unterworfen, der durch laufende Strategiewicklung den unternehmerischen Wandel unterstützt. Bei der Anwendung der BSC lassen sich nun im konkreten Fall folgende vier Perspektiven unterscheiden. [vgl. ZAR-04-1, S. 103ff]

Die Finanzperspektive gibt darüber Aufschluss, inwieweit die Implementierung der Strategie zur Ergebnisverbesserung beiträgt. Diese Perspektive wird durch finanzielle Kennzahlen wie beispielsweise den Cash-Flow oder den Umsatz definiert. Weiters werden die finanziellen Leistungen festgelegt, die von der jeweiligen Strategie zu erwarten sind. [vgl. ROE-03-1, S. 37]

Die Kundenperspektive stellt das Unternehmen aus der Sichtweise des Kunden dar, da der Kunde durch den Kauf von Produkten und Dienstleistungen den Umsatz beeinflusst. Diese Perspektive orientiert sich an den externen Kunden des Unternehmens. Durch die Tatsache, dass der Kunde große Teile des Umsatzes generiert, muss das Unternehmen versuchen, die Bedürfnisse der Kunden weitestgehend zu erfüllen und die Leistungen des Unternehmens an den Anforderungen des Kunden ausrichten. [vgl. ZAR-04-1, S. 106] [vgl. GRE-03-1, S. 7f]

Die dritte Perspektive wird als interne Prozessperspektive bezeichnet. Inhalt dieser Perspektive ist es, alle jene Prozesse abzubilden, die benötigt werden, um die Ziele der finanziellen Perspektive und der Kundenperspektive zu erreichen. Dabei soll die Komplexität im Unternehmen abgebaut und wichtige Faktoren wie Produktqualität oder Servicequalität erhöht werden. [vgl. ROE-03-1, S. 38]

Den vierten und letzten Bereich der BSC stellt die Lern- und Entwicklungsperspektive dar. Durch die Definition dieses Bereiches wird versucht, die betrieblichen Aktivitäten und die Kundenbeziehungen laufend zu verbessern. Das Unternehmen muss sich hier die Frage stellen, wie es Veränderungs- und Wachstumspotentiale nutzen kann, um die unternehmensbezogenen Visionen zu verwirklichen. Beeinflusst wird diese Perspektive dadurch, dass sich das Unternehmen aufgrund von Umwelteinflüssen wie neue technologische Entwicklungen oder neue Mitbewerber verändern und anpassen muss, um weiter Erfolg zu haben. Besonders wichtig für die Lernperspektive sind das interne Wissen und die Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Es muss versucht

werden, diese Potentiale zu nutzen, indem die Fähigkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gefördert werden. [vgl. ZAR-04-1, S. 106f] [vgl. GRE-03-1, S. 8f]

Die BSC wird deshalb im Zusammenhang mit den Möglichkeiten der IT-Bewertung genannt, da diese auch auf den IT-Bereich umgelegt werden kann.

Die Finanzperspektive einer IT-BSC bezieht sich auf die Kosten, die mit dem IT-Bereich verbunden sind. Dabei können Schlüsselkenngößen wie beispielsweise das IT-Budget, der Anteil der IT-Kosten an den Gesamtkosten oder die IT-Ausgaben pro IT-Mitarbeiterin und IT-Mitarbeiter eine zentrale Rolle spielen. Damit ist es in Summe möglich, eine Aussage über die Kostenintensität der IT im Unternehmen zu erhalten. [vgl. KUE-03-1, S. 136]

Die Kundenperspektive kann zwei verschiedene Bezugsfaktoren enthalten. Einerseits können als Kunden externen Personen bezeichnet werden, die entsprechende Leistungen vom Unternehmen erhalten. Andererseits können darunter auch interne Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verstanden werden, da diese auch Leistungen empfangen, die von der IT-Abteilung bereitgestellt werden (z.B. IT-Services für Fachbereiche). Dieser BSC-Perspektive können Schlüsselkenngößen wie die Kunden- oder Benutzerzufriedenheit zugeordnet werden. [vgl. KUE-03-1, S. 137]

Die interne Prozessperspektive betrifft alle jene Prozesse, die von der IT unterstützt werden, beziehungsweise in enger Verbindung zur IT-Abteilung stehen. Als mögliche Schlüsselkenngöße kann zum Beispiel die IT-Unterstützung pro Prozess genannt werden. [vgl. KUE-03-1, S. 137]

Die Lern- und Entwicklungsperspektive beinhaltet sowohl alle Aspekte bezüglich der Ausbildung und Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch Entwicklungsfaktoren wie beispielsweise den Einsatz von neuen Technologien. Als Schlüsselkenngößen kann unter anderem die Mitarbeiterqualifikation definiert werden. [vgl. KUE-03-1, S. 137]

5.3.2 IT-Performance-Management

Eine weitere Möglichkeit, die implementierte IT im Unternehmen hinsichtlich ihrer Leistung zu bewerten, ist das IT-Performance-Management. Es ähnelt der Balanced Scorecard, jedoch wird das IT-Performance-Management nicht nur in vier Dimensionen dargestellt, sondern enthält einige Sichtweisen mehr und konzentriert sich verstärkt auf die IT des Unternehmens. Gerade im Management vieler Unternehmen ist die Auffassung weit verbreitet, dass die IT nur kostenintensive Eigenschaften besitzt und ansonsten nur einen geringen Nutzen generiert. Aus diesem Grund wird der Erfolg der IT oft nur über die Kostenseite definiert und der Fokus zu stark auf Finanzkennzahlen gerichtet. Diese Konzentration auf reine Finanzkennzahlen stellt aber nur einen Teil der IT dar und führt zu einer nicht aussagekräftigen und einseitigen Beurteilung. Um diese Einseitigkeit auszugleichen und ein Gesamtbild der IT-Leistungen zu erhalten, muss die IT-Performance berücksichtigt werden. Ziel ist es, mit Hilfe des IT-Performance-Managements vor allem auch die Stärken und Schwächen der IT erkennbar zu machen, um die IT-Transparenz innerhalb des Unternehmens zu erhöhen. Das IT-Performance-Management berücksichtigt diese Aspekte und versucht im Wesentlichen zwei zentrale Fragen zu beantworten: Wie kann die Leistung der IT bestimmt werden und wie können die Ergebnisse dem Management eines Unternehmens möglichst aussagekräftig und verständlich kommuniziert werden? Um diese Fragen beantworten zu können, stützt sich diese Methode auf so genannte Key-Performance-Indicators (KPIs). Diese Indikatoren sind Schlüsselkennzahlen und messen die Leistung der IT. Wichtig dabei ist, dass diese Schlüsselkennzahlen von den IT-Zielen abgeleitet werden, um eine möglichst hohe Aussagekraft zu erreichen. Da die Ergebnisse verschiedenen Adressatengruppen (Management, IT-Abteilung) mitgeteilt werden, müssen die Ergebnisse zielgruppenspezifisch aufbereitet werden und beinhalten nicht nur Finanzdaten sondern auch IT-spezifische Daten (z.B. Daten im Zusammenhang mit der IT-Architektur). Um nun dieses IT-Performance-Management im Unternehmen umzusetzen, hat

sich eine fünfstufige Vorgehensweise als nützlich erwiesen. [vgl. KUE-03-1, S. 139ff]

Im ersten Schritt des Vorgehenskonzeptes für die Einführung des IT-Performance-Managements müssen die Vorgaben aus der IT-Strategie übernommen werden. Die IT-Strategie wird aus der Unternehmensstrategie und den Unternehmenszielen abgeleitet und stellt die Basis des IT-Performance-Managements dar. Weiters enthält die IT-Strategie Aussagen über das IT-Management (z.B. strategische Leitlinien, strategische Erfolgsfaktoren), die Technologie (z.B. Strategie, Architektur, Netzwerk), die IT-Organisation (z.B. Service Portfolio, Prozesse und Organisation, Mitarbeiterkompetenzen), das IT-Performance-Management (KPIs, IT-Reporting) und die Applikationen (Anforderungen, Architektur, Strategie). [vgl. KUE-03-1, S. 140f]

Im zweiten Schritt wird das Zielsystem aufgestellt. Das bedeutet, dass aus der IT-Strategie konkrete Ziele entwickelt werden müssen, die umsetzbar sind und sich nicht überschneiden. Das Ergebnis stellt eine konkrete IT-Zielhierarchie dar, die die jeweiligen Bereiche mit den von ihnen entwickelten Zielen darstellt (z.B. Bereich Operation mit den entwickelten Schlüsselgrößen reibungsloser Betrieb und professionelle Betreuung). [vgl. KUE-03-1, S. 141f]

Anschließend müssen die Schlüsselkennzahlen definiert werden. In diesem dritten Schritt müssen die jeweiligen IT-Ziele in messbare KPIs umgewandelt werden. Dies kann mitunter sehr komplex und schwierig sein, da sich qualitative Ziele nicht einfach durch quantitative Werte ausdrücken lassen. Aber nur so kann der Grad der Zielerreichung gemessen werden. Um beim vorherigen Beispiel zu bleiben kann das IT-Ziel reibungsloser Betrieb durch den Verfügbarkeitsgrad und das Antwortverhalten näher beschrieben werden. [vgl. KUE-03-1, S. 142f]

Im vierten Schritt müssen für die Schlüsselkennzahlen Zielwerte festgelegt werden. Dabei muss versucht werden, auf der einen Seite ehrgeizige Ziele festzulegen, die aber auf der anderen Seite auch realistisch sind. Sinnvoll ist es, Zielwerte aufzustellen, die vom Management akzeptiert werden und die

den Fähigkeiten der betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechen. [vgl. KUE-03-1, S. 143f]

Im fünften und letzten Schritt kann nun der IT-Performance-Management-Prozess umgesetzt und etabliert werden. Beeinflusst durch den ständigen Wandel der Technologien und Applikationen muss das IT-Performance-Management laufend angepasst werden. Zielführend ist es, wenn dies im Zuge der unternehmensinternen Planungs- und Steuerungsprozesse stattfindet. Somit müssen die Schlüsselkennzahlen ständig kontrolliert und angepasst werden, sowie mit neuen Zielwerten versehen werden. [vgl. KUE-03-1, S. 144]

5.4 Prozessreifegradmodelle

Das Management eines Unternehmens fordert immer wieder aussagekräftige Informationen über den Managementgrad der IT-Prozesse im Unternehmen. Da dies unter Umständen schwierig ist, bietet CobiT durch die darin beschriebenen Anforderungen unter anderem die Möglichkeit, die IT-Aktivitäten mit standardisierten Prozessen zu steuern und zu managen. Mit Hilfe dieser Prozesse soll es einerseits möglich sein, eine Aussage über den aktuellen Stand des Unternehmens hinsichtlich seiner IT zu treffen, andererseits soll damit eine Entscheidungshilfe geschaffen werden, um herauszufinden, welcher Weg eingeschlagen werden muss und wie die gesteckten Ziele erreicht und gemessen werden können.

Das Reifegradmodell bietet nun die Möglichkeit, eine Organisationsbewertung im Zusammenhang mit der Steuerung und dem Management von IT-Prozessen durchzuführen. Die Methode hinter dieser Reifegradmodellierung ist, dass das Unternehmen selbstständig den Entwicklungsgrad von Managementprozessen feststellen kann. Mit Hilfe einer sechsteiligen, inkrementellen Bewertungsskala wird der Entwicklungsgrad von der Bewertung 0 (entspricht der schlechtesten Bewertung und ist mit dem nicht Vorhandensein eines Prozesses gleichzusetzen) bis zur Bewertung 5 (entspricht der besten Bewertung) aufgeschlüsselt (Siehe Abbildung 10:

Bewertungsskala des Reifegradmodells). Die einzelnen Reifegrade entsprechen der Entwicklung eines Prozesses, angefangen bei einem nicht vorhandenen bis hin zu einem optimierten Prozess. Diese sechs Bewertungsgrade decken die verschiedenen Möglichkeiten der Prozessreife ab und ermöglichen den verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der jeweiligen Prozesse eine einfache und eindeutige Beurteilung. Zu viele Reifegrade würden die Bewertung deutlich schwieriger machen, da mit zunehmender Anzahl an Reifegraden die Unterschiede zwischen den einzelnen Reifegraden immer geringer werden. [vgl. ITG-05-2, S. 21f]

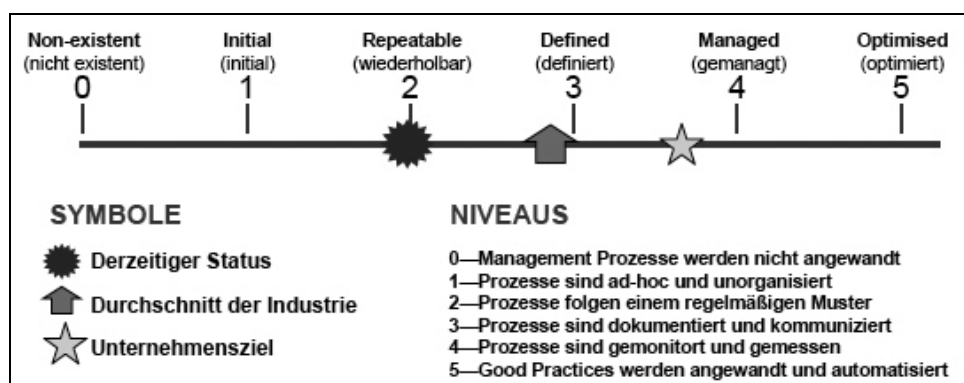


Abbildung 10: Bewertungsskala des Reifegradmodells

Quelle:[ITG-05-2, S. 21]

Die speziellen Prozessreifegradmodelle für den IT-Bereich wurden vom CMMI (Capability Maturity Model Integration) Modell abgeleitet, welches vom Software Engineering Institute entwickelt wurde. Das Software Engineering Institute ist ein Forschungszentrum an der Carnegie Mellon University im amerikanischen Pittsburgh, Pennsylvania. Das CMMI-Modell stellt dabei in erster Linie ein Prozessmodell für den Produkt- und Serviceentwicklungsprozess in einem Unternehmen zur Verfügung. Ziel dabei ist es, die entsprechenden Entwicklungsprozesse hinsichtlich möglicher Entwicklungspotentiale und Optimierungen zu analysieren. [vgl. SOF-06-1, S. if]

Die numerische Bewertungsskala, die dem Prozessreifegradmodell zugrunde liegt, wird durch genaue Definitionen der Anforderungen für die jeweiligen Reifegrade näher beschrieben. Diese Anforderungen an die Reifegrade wurden vom generischen Reifegradmodell abgeleitet, das grundsätzliche

Merkmale in der Prozessentwicklung beschreibt (Siehe Tabelle 2: Generisches Prozessreifegradmodell). Durch die Beschreibung der Reifegrade wird das Unternehmen im Bewertungsprozess unterstützt, da es erleichtert wird, die Prozesse den Reifegraden zuzuordnen. Das Management kann sich in den jeweiligen Ausprägungen der Bewertung wieder finden und damit identifizieren. Wie stark die einzelnen Prozesse ausgeprägt sein müssen, steht im engen Zusammenhang mit den Unternehmens- und IT-Zielen. Die einzelnen Reifegrade werden weiters durch die technische Reife des Unternehmens, der Abhängigkeit des Unternehmens von der IT und vom Wert der aufbereiteten und verarbeiteten Information beeinflusst. Das Reifegradmodell hilft den jeweiligen Fachbereichen, eigene Entwicklungspotentiale aufzuzeigen und diese in verständlicher Weise dem Management mitzuteilen.

Reifegrad	Beschreibung
0 nicht existent (engl. non existent)	Es ist kein Prozess erkennbar. Das Unternehmen hat nicht einmal den Bedarf erkannt, dass das Thema in Angriff genommen werden soll.
1 Initial (engl. initial)	Es bestehen Anzeichen, dass das Unternehmen den Bedarf erkannt hat, das Thema zu behandeln. Es existieren jedoch keine standardisierten Prozesse, es ist vielmehr ein ad-hoc-Ansatz in Verwendung, der individuell und situationsbezogen angewandt wird. Der gesamthafte Managementansatz ist nicht organisiert.
2 Wiederholbar (engl. repeatable)	Prozesse wurden soweit entwickelt, dass gleichartige Verfahren von unterschiedlichen Personen angewandt werden, die dieselbe Aufgabe übernehmen. Es besteht kein formales Training oder eine Kommunikation der Standardverfahren und die Verantwortung ist Einzelpersonen überlassen. Es wird stark auf das Wissen von Einzelpersonen vertraut, demzufolge sind Fehler wahrscheinlich.
3 Definiert (engl. defined)	Verfahren wurden standardisiert und dokumentiert und durch Trainings kommuniziert. Die Einhaltung der Prozesse ist jedoch der Einzelperson überlassen.

Reifegrad	Beschreibung
defined)	überlassen und die Erkennung von Abweichungen ist unwahrscheinlich. Die Verfahren sind nicht ausgereift und sind ein formalisiertes Abbild bestehender Praktiken.
4 Gemanagt (engl. managed)	Es ist möglich, die Einhaltung von Verfahren zu überwachen und zu messen sowie Aktionen dort zu ergreifen, wo Prozesse nicht wirksam funktionieren. Prozesse werden laufend verbessert und folgen Good-Practices. Automatisierung und Werkzeugunterstützung findet eingeschränkt und nicht integriert statt.
5 Optimiert (engl. optimised)	Prozesse wurden, basierend auf laufender Verbesserung und Vergleichen mit anderen Unternehmen, auf ein Best-Practice-Niveau verbessert. Die integrierte Workflow-Automatisierung und Werkzeugunterstützung stellt die Verbesserung der Qualität und Wirksamkeit der Prozesse sicher und macht das Unternehmen flexibel, um sich Änderungen anzupassen.

Tabelle 2: Generisches Prozessreifegradmodell

Quelle: [ITG-05-2, S. 22]

Bei der Entwicklung eines Reifegradmodells können verschiedene Faktoren berücksichtigt werden (Siehe Abbildung 11: Attribute für die Prozessreifegradmodellierung). Die einzelnen Faktoren gliedern sich unter anderem in die Bereiche Kommunikation, Erfahrung, Verantwortlichkeiten, Standards und Fähigkeiten. Aufgrund der Ausprägung dieser Faktoren in den jeweiligen Prozessen und basierend auf dem generischen Prozessreifegradmodell können entsprechende Reifegradmodelle für IT-Prozesse abgeleitet und konzipiert werden. Der Bewertungsgrad hängt dabei von der Anzahl der erfüllten Faktoren und vom Ausprägungsgrad dieser Faktoren in den Prozessen ab. [vgl. ITG-05-2, S. 22ff]

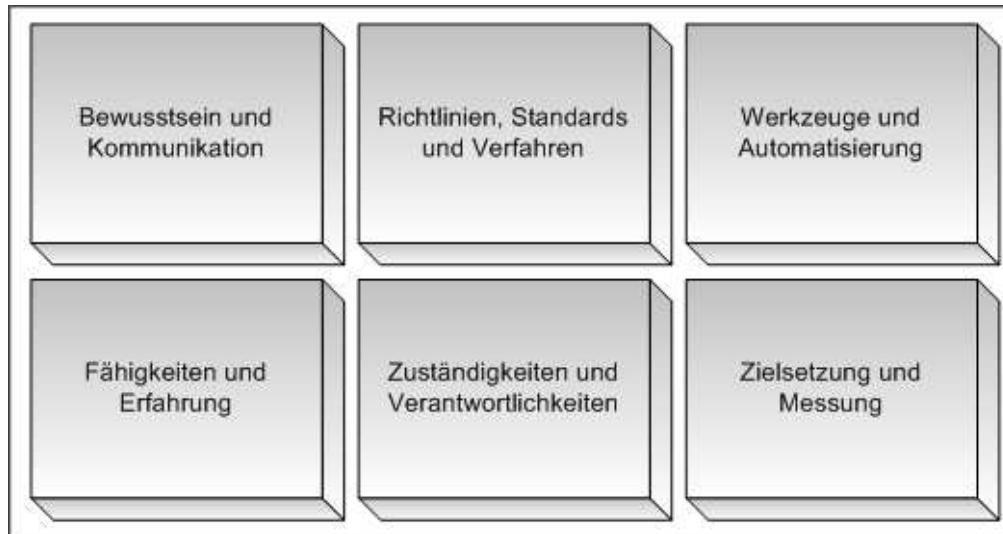


Abbildung 11: Attribute für die Prozessreifegradmodellierung

Quelle: [ITG-05-2, S. 22]

5.5 Aufbau der Bewertung

Die im Rahmen dieser Arbeit vorgestellte IT-Rating-Methode wird auf Basis von Prozessreifegradmodellen entwickelt. Ausgangspunkt bildet das generische Prozessreifegradmodell, das seitens des Prozessmodells CobiT bereitgestellt wird und im Kapitel 5.4: Prozessreifegradmodelle vorgestellt wurde. Ziel der Rating-Methode ist es, die implementierten IT-Prozesse in einer ganzheitlichen Sichtweise zu bewerten. Da die IT-Prozesse in vielen Unternehmensbereichen eine tragende Rolle spielen, wurde zur Vereinfachung der Darstellung die Bewertung in drei Bereiche geteilt. Diese drei Bereiche sollen den elementaren Aufbau eines Unternehmens abbilden und die einzelnen Organisationseinheiten in für die IT-Abteilung relevante Gruppen zusammenfassen (Siehe Abbildung 12: Abdeckungsgrad der IT-Rating-Methode).

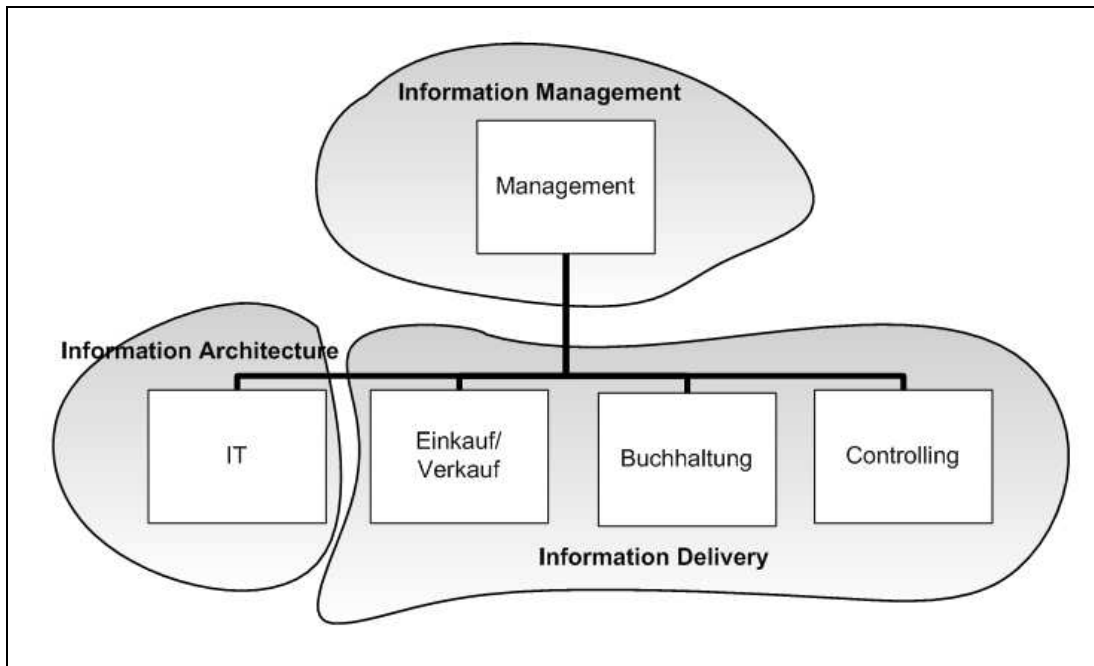


Abbildung 12: Abdeckungsgrad der IT-Rating-Methode

Den ersten Bereich bildet das Information Management. Dabei wird bewertet, wie die Zusammenarbeit der IT-Abteilung mit dem Management funktioniert und wie gut der Informationsabgleich zwischen den Organisationseinheiten ist. Ziel ist es, dass die IT-Aktivitäten für das Management möglichst transparent werden und im umgekehrten Fall die IT-Abteilung die genauen Ziele des Managements kennt und diese durch die Entwicklung und Bereitstellung von IT-Services und IT-Lösungen unterstützt.

Der zweite Bereich stellt die Information Architecture dar und repräsentiert die IT-Abteilung bzw. deren Planung in Zusammenhang mit den IT-Systemen. Hauptaugenmerk wird auf den Aufbau und die Umsetzung der IT aus der technischen Sichtweise gelegt und besonders werden auch Unterstützungs-, Überwachungs- und Planungsprozesse untersucht, die in diesem Bereich angesiedelt sind. Dabei sind besonders die Punkte technologische Entwicklung, Automatisierungsgrad, Ausrichtung der Informationssysteme und Schnittstellen integriert.

Der dritte Bewertungsbereich repräsentiert die einzelnen Fachbereiche, die die Informationen für das operative Tagesgeschäft von den bereitgestellten IT-Services und IT-Lösungen erhalten. Deshalb ist es besonders wichtig,

dass die Informationen genau dann zur Verfügung stehen, wenn sie von den jeweiligen Fachbereichen oder Prozessen benötigt werden. In diesem Zusammenhang müssen auch die dafür benötigten Ressourcen wie beispielsweise die Infrastruktur und die Systeme vor Ausfällen geschützt werden. Weiters muss sichergestellt werden, dass die Informationen in einer verwertbaren, fehlerfreien und konsistenten Form an die richtigen Adressaten geliefert werden. Alle diese Aspekte fließen in den Bereich Information Delivery ein und müssen entsprechend der Reifegrade bewertet werden.

Wie bereits erwähnt, wurden die erstellten Prozessreifegradmodelle für die drei Bewertungsbereiche der IT-Rating-Methode vom generischen Prozessreifegradmodell abgeleitet. Ziel war es, einen hohen Abdeckungsgrad bezüglich der CobiT Control Objectives zu erreichen. Die Abbildung 13: Zuordnung Control Objectives zu Bewertungsbereichen zeigt, welche definierten Control Objectives aus CobiT den einzelnen Bewertungsbereichen zugeordnet werden können. Dabei wurde zwischen primären und sekundären Control Objectives unterschieden. Diese Differenzierung bezieht sich darauf, welche Control Objectives den Hauptbereich eines Bewertungsbereiches ausmachen und welche diesen Hauptbereich ergänzen und somit als sekundäre Control Objectives bezeichnet werden.

Dem Bewertungsbereich Information Management lassen sich primär die Control Objectives aus der Monitor and Evaluate (ME) Domäne aus CobiT zuordnen. Weiters deckt dieser Bereich sekundär auch noch andere Control Objectives aus der Domäne Plan and Organize (PO) ab.

In den Bewertungsbereich Information Architecture fallen hauptsächlich die Control Objectives aus der Acquire and Implement (AI) Domäne. Ergänzt werden diese durch Control Objectives sowohl aus der Plan and Organize Domäne als auch aus der Deliver and Support Domäne.

Für den Bewertungsbereich Information Delivery sind in erster Linie die Control Objectives der Deliver and Support (DS) Domäne zuständig. In zweiter Linie können aber auch einige Control Objectives aus der Domäne Plan and Organize zugeteilt werden.

Anhand dieser Zuordnung ist nun ersichtlich, welche CobiT-Anforderungen durch die IT-Rating-Methode abgedeckt sind. Nicht berücksichtigt sind bei dieser Zuordnung vor allem jene Control Objectives, die sich speziell nur auf den finanziellen Bereich konzentrieren. Hintergrund dafür ist, dass es durchaus schwierig ist, die Kostenperspektive in diese Rating-Methode zu integrieren, da dadurch die Komplexität deutlich gesteigert wird. Die finanzielle Seite betreffend der IT im Unternehmen muss gesondert betrachtet werden und bedarf einer umfangreicheren und spezielleren Untersuchung, um ein möglichst aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten.

Information Management		Information Architecture		Information Delivery	
Primäre Control Objectives	Sekundäre Control Objectives	Primäre Control Objectives	Sekundäre Control Objectives	Primäre Control Objectives	Sekundäre Control Objectives
ME1 Überwachung und Beurteilung der Leistungsfähigkeit der IT	PO1 Definition eines strategischen IT-Plans	AI1 Identifikation von automatisierten Lösungen	PO2 Definition der Informationsarchitektur	DS3 Leistungs- und Kapazitätsmanagement	PO8 Qualitätsmanagement
ME2 Überwachung und Beurteilung der internen Kontrollen	PO4 Definition der IT-Prozesse, IT-Organisation und ihrer Beziehungen	AI2 Beschaffung und Unterhalt von Anwendungssoftware	PO3 Bestimmung der technologischen Richtung	DS4 Sicherstellen eines kontinuierlichen Betriebs	PO9 Beurteilung und Management von IT-Risiken
ME3 Einhaltung von Vorschriften gewährleisten	PO6 Kommunikation von Unternehmenszielen und -richtung	AI3 Beschaffung und Unterhalt der technischen Infrastruktur	DS5 Gewährleistung der Systemsicherheit	DS10 Umgang mit Problemen	
ME4 IT-Governance sicherstellen		AI4 Sicherstellung des Betriebs und der Nutzung	DS13 Management des Betriebs	DS11 Verwaltung von Daten	
				DS12 Beherrschung des physischen Umfelds	

Abbildung 13: Zuordnung Control Objectives zu Bewertungsbereichen

Quelle: [vgl. PCO-06-1, S. 19]

Der Bewertungsvorgang im Zuge der IT-Rating-Methode erfolgt anhand der erstellten Prozessreifegradmodelle für jeden der drei Bereiche. Die Prozessreifegradmodelle bieten eine sechsteilige Bewertung, wobei der Bewertungsgrad A die beste Ausprägung darstellt und der Bewertungsgrad F

die schlechteste Bewertung bezeichnet. Bei der Durchführung der Bewertung ist darauf zu achten, dass vor allem jene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beteiligt werden, die im Verantwortungsbereich des zu bewertenden Bereiches liegen und über die Aktivitäten und Prozesse Bescheid wissen. Nur so ist ein möglichst aussagekräftiges Ergebnis zu erwarten. Bei der Erstellung der jeweiligen Reifegradmodelle wurden die einzelnen Reifegrade beschrieben und angeführt, welche Voraussetzungen erfüllt werden müssen, damit der entsprechende Reifegrad vergeben werden kann. Dies soll die Anwendung der Prozessreifegradmodelle bezüglich der Identifikation der einzelnen Reifegrade erleichtern.

Ziel der IT-Rating-Methode ist es, eine aussagekräftige Bewertung über den Zustand der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten in den jeweiligen Unternehmensbereichen zu erhalten. Durch den standardisierten Ansatz der Prozessreife- grade kann diese Bewertung von verschiedenen Unternehmen durchgeführt werden. Anhand des Ergebnisses können diese Unternehmen miteinander verglichen werden und ermöglichen somit ein Benchmarking. So kann beispielsweise das Unternehmen 1 mit dem Ergebnis BBC feststellen, dass es gegenüber dem Unternehmen 2 mit der Bewertung CFE besser gesteuerte und überwachte IT-Prozesse und IT-Aktivitäten vorweisen kann. Durch diese aussagekräftige und übersichtliche Darstellung kann das Ergebnis in sehr einfacher Form dem Management vorgelegt werden. Weiters lassen sich sehr deutlich mögliche Entwicklungspotentiale in den jeweiligen Bewertungsbereichen feststellen. Aber nicht nur Potentiale, auch Zielvorgaben durch das Management lassen sich einfach darstellen und in Relation zum aktuellen Zustand setzen. Um bei dem vorherigen Beispiel zu bleiben, kann das Management des Unternehmens 2 als Ziel vorgeben, dass im Bereich 3 (Information Delivery) mit höchster Priorität eine Wertigkeit von B anzustreben ist. Mit dieser Zielvorgabe kann nun der entsprechende Unternehmensbereich direkt kontaktiert werden, damit dieser geeignete Maßnahmen zur Verbesserung des Reifegrades einleitet.

Im Folgenden werden nun die drei Bewertungsbereiche näher beschrieben und die erarbeiteten Prozessreifegradmodelle dargestellt.

5.6 Information Management

5.6.1 Definition

Für viele Unternehmen spielt das Information Management (im Folgenden wird der deutsche Begriff Informationsmanagement verwendet) eine zentrale Rolle. Dabei stehen vor allem die Kommunikation und die Verbreitung von Information im Mittelpunkt. Jedoch kann eine vernünftige und zielgerichtete Kommunikation nur über Informationen funktionieren, die den Bedürfnissen des Empfängers angepasst wurden. Um die jeweiligen Informationspotentiale der Fachbereiche entsprechend nutzen zu können, müssen diese im Unternehmen miteinander vernetzt werden. Diese Vernetzung der Bereiche funktioniert nur über gute Kommunikationswege, die seitens der IT-Abteilung sichergestellt werden müssen. Damit wird der Informationsfluss zwischen den unternehmensinternen Bereichen ermöglicht. Nur so können alle Aktivitäten im Unternehmen der Unternehmensstrategie und den vorgegebenen Zielen entsprechend ausgerichtet werden. Durch die Sicherstellung des Kommunikationsflusses zwischen dem Management und den Fachbereichen werden einige Anforderungen seitens der IT-Governance erfüllt. Aber auch sämtliche Prozesse im Unternehmen werden über Informationen gesteuert. Damit stellen Informationen einen integralen Bestandteil vieler Systeme innerhalb eines Unternehmens dar. [vgl. SCH-98-1, S. 25]

Der Begriff des Informationsmanagements umfasst an sich viele verschiedene Grundauffassungen und Inhalte. Einerseits werden unter dem Begriff die klassischen Bibliotheks- und Dokumentationswissenschaften verstanden. Andererseits wird das Informationsmanagement auch als eine Art Synonym für das Datenmanagement bezeichnet, das für den Entwurf und den Betrieb von Datenbanken sowie für die Gewährleistung der Datensicherheit in Zusammenhang mit IT-Systemen steht. [vgl. SCH-98-1, S. 41]

Im Kontext dieser Arbeit ist aber die Bezeichnung des Informationsmanagements als Managementfunktion besonders wichtig. Dabei wird das Informationsmanagement als Unternehmensprozess verstanden, der zur Er-

arbeitung von Zielen, Strategien und Aktivitäten dient sowie auch als ein Managementinstrument bezeichnet, das die Informationsprozesse verbessert. Ein integriertes Informationsmanagement ist daher im Idealfall auf das Unternehmen und dessen Strategien abgestimmt und unterstützt die Position des eigenen Unternehmens. Auch wenn Informationsmanagement als eine Managementaufgabe bezeichnet wird, schließt dies keineswegs die enge Verbindung zur Informationstechnologie aus. Denn das Informationsmanagement beinhaltet auch alle Aufgaben, die im Umfeld von Planung, Organisation, Koordination und Kontrolle von technikgestützter Kommunikation und Informationsverarbeitung angesiedelt sind. [vgl. HIL-01-1, S. 34f]

Die Ziele des Informationsmanagements sind in erster Linie die Beschaffung, Verarbeitung, Übertragung, Bereitstellung und Speicherung von Informationen in einem Unternehmen, um einen entsprechenden Informationsbedarf zu decken. Um diesen Informationsbedarf abzudecken, ist die wirtschaftliche und effektive Nutzung der Informationsinfrastruktur hilfreich. Die Informationsversorgung hat dabei zum richtigen Zeitpunkt, in entsprechend guter Qualität und in einer adressatengerechten Form zu erfolgen. Nur wenn diese grundlegenden Ziele verwirklicht werden, kann die gewünschte Transparenz im Unternehmen verbessert werden und das optimale Zusammenspiel zwischen den unterschiedlichen Organisationseinheiten funktionieren. [vgl. SCH-98-1, S. 51ff]

Der Wirkungsbereich des Informationsmanagements lässt sich sehr deutlich durch vier Kernaufgaben beschreiben. Die Kernaufgaben des Informationsmanagements umfassen die Analyseaufgaben, die strategischen Aufgaben, die Realisierungsaufgaben und die operativen Aufgaben.

Der Bereich der Analyseaufgaben dient in erster Linie der Erfassung von Ist-Zuständen, Zielen und Anforderungen. Dazu gehören unter anderem Informationsbedarfs-, Kommunikationsbedarfs-, und Technologiebedarfsanalysen. [vgl. SCH-98-1, S. 87]

Die Informationsbedarfsanalyse gibt über den Informationsbedarf der jeweiligen Fachbereiche Aufschluss. Dabei muss seitens des Informationsmanagements sichergestellt werden, dass es weder eine Informationsunterversorgung noch eine Informationsübersorgung gibt. Durch solche Abweichungen vom tatsächlich benötigten Bedarf kann es zu einigen Problemen kommen, die sich dadurch äußern, dass bestimmte Aufgaben und Aktivitäten in den Fachbereichen gar nicht oder nur mehr unzureichend durchgeführt werden können. Um den Bedarf an Information abzudecken, spielen die Elemente des Angebotes und der Nachfrage eine wesentliche Rolle. Durch fehlende Kommunikation oder technische Einschränkungen kann es jedoch auf beiden Seiten zu bestimmten Verzerrungen kommen. Ziel des Informationsmanagements ist es, ein Gleichgewicht zwischen dem Informationsangebot und der Informationsnachfrage herzustellen. [vgl. SCH-98-1, S. 88ff]

Die Kommunikationsbedarfsanalyse baut gezwungenermaßen auf die Informationsbedarfsanalyse auf, da Kommunikation den Austausch von Informationen bedeutet. Bei dieser Art der Analyse werden die Anforderungen aus der Informationsbedarfsanalyse um die Dimension der Herkunft erweitert. Dabei ist besonders zu untersuchen, welche Kommunikationspartner wie miteinander in Verbindung stehen und welche Kommunikationsnetzwerke verwendet werden. Dieser Bereich wird durch die technologischen Einrichtungen beeinflusst, die die Kommunikation ermöglichen bzw. unterstützen. [vgl. SCH-98-1, S. 107f]

Weiters beinhalten diese Analyseaufgaben auch die Technologiebedarfsanalysen. Dabei werden, beeinflusst durch den schnellen technologischen Wandel, neue Informationstechnologien bzw. Entwicklungen identifiziert, analysiert und hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit im eigenen Unternehmen evaluiert. Diese Aufgaben beeinflussen auch die strategische IT-Planung und liegen daher auch im Aufgabenbereich des Managements. Die Technologiebedarfsanalysen umfassen insbesondere die Bereiche Hardware, Software, Systemarchitektur und Netzwerktechnik. Dabei gilt es auch neue

technologische und organisatorische Konzepte sowie IT-Lösungen zu entwickeln und aktiv zu beeinflussen. [vgl. SCH-98-1, S. 119f]

Die strategischen Aufgaben beinhalten unter anderem die Entwicklung einer Informatikstrategie, einer Informationsinfrastruktur und die Festlegung von IT-Zielen und IT-Strategien. Diese Aufgaben stehen wieder in sehr enger Verbindung mit dem Management des Unternehmens. Die Informatikstrategie umfasst Richtlinien und Rahmenbedingungen, die für die gesamte IT im Unternehmen anzuwenden sind und wird immer von der Unternehmensstrategie hergeleitet. Die Entwicklung der Informatikstrategie erfolgt grundsätzlich unter Einbeziehung des Managements, um die unternehmensweite Akzeptanz sicherzustellen. Die strategische Planung der Informationsinfrastruktur umfasst sämtliche technologische Komponenten, die für einen Informationsaustausch mittels technologischer Netzwerke benötigt werden. [vgl. HIL-01-1, S. 81ff] [vgl. SCH-98-1, S. 121ff]

Die Realisierungsaufgaben des Informationsmanagements befassen sich mit der konkreten Umsetzung von strategischen Konzepten. Darunter fallen unter anderem Aktivitäten wie die Identifizierung und Modellierung von Prozessen, die Schaffung einer geeigneten Aufbauorganisation und die Festlegung von klaren Verantwortlichkeiten für Prozesse. Aber auch die Entwicklung und Realisierung eines Steuerungs- und Kontrollsystems für Prozesse zählen zu den zentralen Realisierungsaufgaben. Darunter fallen auch sämtliche Überwachungstätigkeiten, die der Kontrolle von Prozessen dienen aber auch die Einführung eines internen Kontrollsystems. Dieses Kontrollsystem erfüllt zwei Aufgaben: Einerseits können die Prozesse überwacht werden, andererseits dient es als ein Informationssystem für das Management, da laufend Berichterstattungen über den Zustand der Prozesse realisiert werden können. Die Umsetzung und Einführung eines internen Kontrollsystems deckt im Übrigen auch die Forderungen seitens der IT-Governance ab. [vgl. SCH-98-1, S. 179ff]

Zur vierten Kernaufgabe des Informationsmanagements zählen die operativen Aufgaben. Diese Aufgaben beziehen sich auf den Betrieb der

implementierten Systeme. Dies beinhaltet technikorientierte Aufgaben (z.B. Hardwarebeschaffung, -installation und -wartung), Betrieb und Überwachung zentraler Ressourcen, sowie den Betrieb der Anwendungsprogramme und der IT-Lösungen. Diese Aufgaben werden bei der Entwicklung des strategischen IT-Plans berücksichtigt. Die operativen Aufgaben zielen aber in erster Linie auf die Verwendung der vorhandenen Systeme ab, ohne diese in einer bestimmten Weise zu verändern. [vgl. HIL-01-1, S. 141f] [vgl. SCH-98-1, S. 201ff]

Zusammenfassend zielt das Informationsmanagement darauf ab, die Informationen, die für die Prozesse und Fachbereiche benötigt werden, bereitzustellen und die Kommunikation zwischen den beteiligten Personen sicherzustellen. Die Kommunikation wird durch verschiedene technologische Einrichtungen unterstützt und fällt daher in den Aufgabenbereich der IT-Abteilung. Da aber auch strategische Entscheidungen Inhalt des Informationsmanagements sind, liegt der Verantwortungsbereich genauso beim Management. Weiters muss die Kommunikation auch zwischen den Fachbereichen und dem Management funktionieren, damit das Management über alle Aktivitäten seitens der IT-Abteilung informiert ist und die Fachbereiche die strategischen Ziele, die vom Management vorgegeben werden, kennen und erfüllen. Eine gut umgesetzte Kommunikationskultur und die Einführung eines internen Kontrollsystems fördert aktiv die Schaffung von Transparenz innerhalb des Unternehmens.

5.6.2 Beeinflussende Faktoren und Zielsetzung

Um nun eine gezielte Fokussierung auf die wesentlichen Bedürfnisse bezüglich der Kommunikation und Transparenz zwischen dem Management und der IT-Abteilung im Unternehmen zu erreichen, wurden die wichtigsten Aspekte und Fragestellungen ausgewählt, die die Grundlage für die Erstellung des Prozessreifegradmodells bilden. Dabei gilt es zu klären, wie das Zusammenspiel zwischen dem Management und der IT-Abteilung im Unternehmen funktioniert und welche Prozesse dafür umzusetzen sind. Um eine möglichst gute Beurteilung zu erhalten, müssen für sämtliche in diesem

Zusammenhang stehende Prozesse eindeutige Verantwortlichkeiten festgelegt sein. Weiters muss die Frage geklärt werden, welche Überwachungsprozesse und internen Kontrollen umgesetzt sind und wie das Management über den Zustand und eventuelle Probleme informiert wird. Gibt es einen strategischen IT-Plan, der in Abstimmung mit dem Management erarbeitet wird und entsprechende externe Entwicklungen berücksichtigt? Alle diese Fragen stehen in enger Verbindung mit den Vorgaben seitens der IT-Governance, die fordert, dass einerseits die Aktivitäten der IT-Abteilung die Ziele und Strategien des Unternehmens unterstützen und andererseits die Kommunikation zwischen den Fachbereichen, der IT-Abteilung und dem Management sichergestellt wird. Der Bewertungsbereich für das Informationsmanagement wird wesentlich von dem Gedanken der IT-Governance beeinflusst und soll den Umsetzungsgrad dieser beurteilen. Dieser Bewertungsbereich zielt darauf ab, einen möglichst hohen Grad an Transparenz im Unternehmen zu schaffen. Dies ist jedoch nur möglich, wenn Prozesse definiert, standardisiert und überwacht sowie durch klare Verantwortlichkeiten gefestigt sind. Weiters wird die Bewertung durch eine funktionierende und ausgeprägte Kommunikationskultur im Unternehmen positiv beeinflusst, da nur ein gutes Kommunikationsnetzwerk, das sich konsistent durch alle Fachbereiche bis hin zum Management des Unternehmens erstreckt, die Schaffung von Transparenz unterstützt.

5.6.3 Prozessreifegradmodell

Im Folgenden wird nun das erstellte Prozessreifegradmodell für den Bereich des Information Management dargestellt.

Reife-grad	Beschreibung
F	Seitens des Unternehmens fehlt weitestgehend das Verständnis und Bewusstsein für das Themengebiet der IT-Governance. Es sind im Unternehmen weder IT- oder Governance-Prozesse noch interne Kontrollsysteme umgesetzt, die regelmäßig von unabhängigen Stellen hinsichtlich der geforderten Ziele überwacht oder überprüft werden. Es gibt keine strategische IT-Planung, da dem Management das

Reife-grad	Beschreibung
	<p>Bewusstsein über die Notwendigkeit einer strategischen IT-Planung zur Unterstützung der Unternehmensziele fehlt. Die Kommunikation zwischen dem Management und der IT-Abteilung hinsichtlich der Mission, Zielen und Richtlinien ist nicht sichergestellt. Rollen, Zuständigkeiten und Verantwortungsbereiche für IT-Prozesse und IT-Aktivitäten sind nicht festgelegt. Die Leistungen und Aktivitäten der IT-Abteilung sind für das Management absolut intransparent.</p>
E	<p>Das Management hat die Notwendigkeit von standardisierten Prozessen und deren Überwachung und Beurteilung erkannt, hat das aber noch nicht oder nur fallweise umgesetzt. Das Bewusstsein bezüglich eines internen Kontrollsystems und der Berichterstattung an das Management sind geschaffen, wird jedoch nur sporadisch und reaktiv umgesetzt. Das Management besitzt keine klare Vorstellung darüber, wie die IT die Unternehmensziele unterstützen kann. Weiters verhält sich das Management absolut reaktiv, abhängig von eingetretenen Vorfällen mit größerer Auswirkung. Die Kommunikation zwischen der IT-Abteilung und dem Management funktioniert nur informell und sporadisch, da die Kommunikations- und Entwicklungsprozesse nur informell und inkonsistent umgesetzt sind und eine Kommunikation nur bei Bedarf oder nach Vorfällen aufgebaut wird. Die Leistungen und Aktivitäten sowie die Ziele der IT-Abteilung sind weitestgehend intransparent, was auf das Fehlen von standardisierten Prozessen und Zuständigkeiten zurückzuführen ist.</p>
D	<p>Das Bewusstsein für IT-Governance ist vorhanden. Dies zeigt sich durch die Entwicklung von elementaren Indikatoren, Methoden und Techniken für das Messen und Bewerten von IT-Governance Aktivitäten und deren Leistung im Zusammenhang mit IT-Prozessen. Vereinzelt sind standardisierte Prozesse umgesetzt und grundlegende Messgrößen festgelegt. Das Themengebiet der IT-Governance mit den zusammenhängenden Richtlinien, Verfahren und Standards wird zwar vom Management erkannt und kommuniziert, die Umsetzung sowie die Kontrolle liegen in der Verantwortung von Einzelpersonen. Die Umsetzung erfolgt daher nur vereinzelt und relevante Methoden und Prozesse sind noch nicht unternehmensweit adaptiert und können deshalb nur beschränkt und nicht im vollen Umfang eingesetzt werden. Die strategische IT-Planung wird nur bei Bedarf mit dem Management abgestimmt, eine Aktualisierung erfolgt nur sporadisch nach Vorgabe des Managements. Strategische IT-Entscheidungen sind von den Fähigkeiten Einzelner abhängig und nicht bereichsübergreifend abgestimmt.</p>

Reife-grad	Beschreibung
	Schulungen bezüglich der IT-Governance Thematik werden vereinzelt auf individueller Basis durchgeführt.
C	<p>Seitens des Managements wurde die Wichtigkeit und Notwendigkeit von IT-Governance verstanden und entsprechend im Unternehmen kommuniziert. Unterstützend wurden sämtliche in diesem Zusammenhang stehende Richtlinien, Prozesse und Verfahren (Überwachung, Information control, Qualitätsmanagement) entwickelt, standardisiert, kommuniziert und dokumentiert. Dennoch werden die Richtlinien und Standards vom Management nur angeboten, die Einhaltung und Umsetzung obliegt noch den Einzelnen und werden nicht durchgängig überwacht. Der Entwicklungsprozess für Richtlinien und Standards ist formalisiert und strukturiert und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bekannt, die Einhaltung aber noch nicht zwingend und nicht durchgehend überwacht. Das Management hat Überwachungsprozesse für das interne Kontrollsystem institutionalisiert. Schulungen für die Überwachung der Prozesse, die Erklärung des internen Kontrollsystems und der IT-Governance-Thematik werden angeboten, sind jedoch nicht vorgeschrieben. Der strategische IT-Planungsprozess wurde festgelegt und formalisiert, liegt aber bezüglich der Umsetzung in der Verantwortung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die strategischen IT-Planungen finden in Meetings mit dem Management statt und werden dort auch hinsichtlich Risiken diskutiert. Es wurde ein Plan bezüglich der Durchführung von externen Audits und möglichen Zertifizierungen erstellt. Die Zusammenarbeit zwischen dem Management und der IT-Abteilung funktioniert größtenteils gut, die Aktivitäten der IT-Abteilung sind dem Management weitestgehend bekannt.</p>
B	<p>Das Unternehmen zeichnet sich durch ein umfassendes Verständnis der Thematik rund um IT-Governance auf allen Ebenen aus. Die IT- und Governance-Prozesse sind optimal an der Geschäfts- und IT-Strategie ausgerichtet. Toleranzgrenzen und Messgrößen zur Überwachung sind seitens des Managements festgelegt und sowohl die Verantwortlichkeiten als auch die jeweiligen Process-Owner sind eindeutig definiert. Die Berichterstattung an das Management bezüglich der Überwachung der Prozesse ist standardisiert und erfolgt regelmäßig. Indikatoren für die Messung von IT-Governance Aktivitäten sind definiert und werden aufgezeichnet um durch geeignete Maßnahmen eine ständige Verbesserung zu erreichen. Good-Practices werden identifiziert und angewendet. Die strategische IT-Planung ist ein Routineverfahren, welches vom Management durchgeführt wird</p>

Reife-grad	Beschreibung
	<p>und somit auch in dessen Verantwortungsbereich liegt. Entscheidungen können dadurch getroffen, überwacht, sowie Wirksamkeiten und Risiken beurteilt werden. Die Leistungen der IT-Abteilung sowie die IT-Prozesse und Aktivitäten werden durch externe Personen und Audits regelmäßig bewertet und die Ergebnisse dem Management mitgeteilt. Im Unternehmen herrscht absolute Transparenz zwischen den Fachbereichen und dem Management, die Kommunikation funktioniert sehr gut. Für die verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden Schulungen bezüglich der Themen Kontrollsystem, Überwachung und IT-Governance vorgeschrieben, die auch besucht werden.</p>
A	<p>Das Unternehmen zeichnet sich durch ein zukunftsorientiertes Verständnis für die Anforderungen im Zusammenhang mit der IT-Governance und deren Lösungen aus. Sämtliche IT-Aktivitäten sind optimal an den Unternehmenszielen ausgerichtet, Corporate- und IT-Governance sind strategisch verknüpft, um Wettbewerbsvorteile des Unternehmens auszubauen. Sämtliche IT-Aktivitäten (Überwachung, Qualitätsverbesserung, Planungen, Entwicklungen) sind einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess unterworfen. Die strategische IT-Planung ist ein dokumentierter und standardisierter Prozess, der die Unternehmensziele laufend berücksichtigt. Vorhandene IT-Prozesse werden durch interne und externe Experten sowie durch die Anwendung von Best-Practices verfeinert. Prozesse werden laufend überprüft, aktualisiert und zeitnah adaptiert. Abweichungen werden frühzeitig erkannt, die Ursachen analysiert und geeignete Maßnahmen eingeleitet und zeitnah umgesetzt. Die Prozesse werden durch einen optimalen Einsatz von Technologien und Werkzeugen unterstützt.</p>

Tabelle 3: Prozessreifegradmodell für Information Management

5.7 Information Architecture

5.7.1 Definition

Der zweite Bereich der IT-Rating-Methode bezieht sich auf die Information Architecture (im Folgenden wird der deutsche Begriff Informationsarchitektur verwendet) und wie diese in einem Unternehmen umgesetzt ist. Zunächst werden die Begrifflichkeiten, die im Zusammenhang mit der Informations-

architektur stehen erklärt und beschrieben. Um diese Begriffe besser erklären zu können, werden sie anhand der Architekturpyramide dargestellt (Siehe Abbildung 14: Architekturpyramide). Die Architekturpyramide bildet ein Modell, das die einzelnen Ebenen einer Unternehmensarchitektur widerspiegelt. Grundsätzlich wird diese Architekturpyramide in zwei Sichten geteilt. An der Spitze der Pyramide befindet sich die geschäftliche Sicht, die durch die beiden Ebenen Strategie und Business-Architektur dargestellt wird. Die darunter liegenden drei Ebenen werden der IT-Sicht zugeordnet. Diese wird also durch die Ebenen Informationsarchitektur, IT-Architektur und IT-Basisinfrastruktur beschrieben, die für die aufgestellte IT-Rating-Methode wesentlich sind.

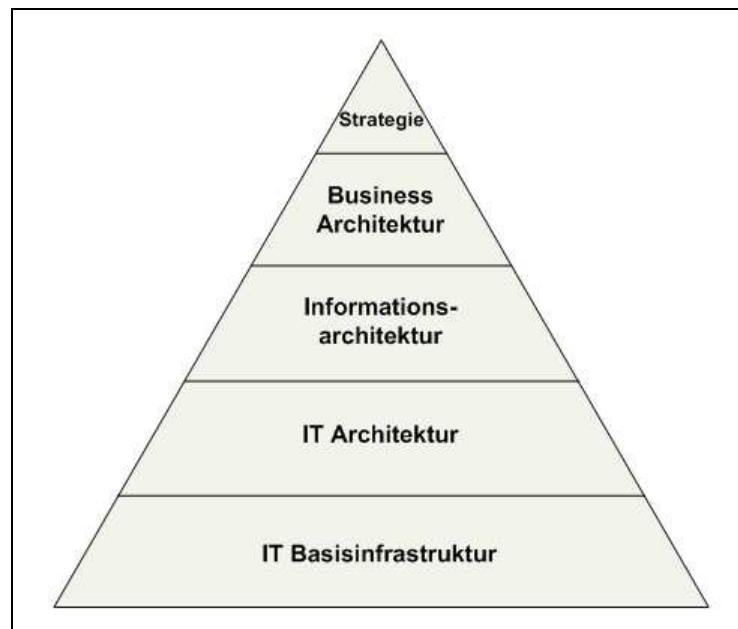


Abbildung 14: Architekturpyramide

Quelle: [DER-03-1, S. 6]

Als unterste Ebene in der Architekturpyramide befindet sich die IT-Basisinfrastruktur. Unter diesem Begriff werden alle Hard- und Software-Komponenten zusammengefasst, die die Laufzeit- und Managementumgebung für die Informationssysteme bilden. Die IT-Basisinfrastruktur bildet die Basis aller darüber liegenden Ebenen und stellt somit die grundlegende Funktionalität zur Verfügung. [vgl. DER-03-1, S. 27]

Aufbauend auf der IT-Basisinfrastruktur folgt die Ebene der IT-Architektur. Als IT-Architektur wird die Abbildung aller existierenden oder geplanten Informationssysteme in einem Unternehmen bezeichnet. Ziel dieser Abbildung ist es, einen gemeinsamen Ausgangspunkt und eine gemeinsame Sichtweise aller beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu schaffen, damit die Gestaltungs- und Entwicklungsprozesse für die Informationssysteme gezielt und effektiv betrieben werden können. Weiters bietet die IT-Architektur die Möglichkeit, alle in Beziehung stehenden IT-Komponenten und IT-Systeme darzustellen. Gerade dieser Aspekt ist nicht zu vernachlässigen, da bei einer Vielzahl an eingesetzten IT-Systemen die Komplexität sehr hoch ist. Der Komplexitätsgrad steigt mit jedem neuen System. Gerade wenn in einem Unternehmen die aktive Planung und Dokumentation der IT-Architektur vernachlässigt wurde, steigt im Laufe der Zeit die Unüberschaubarkeit der IT-Architektur hinsichtlich der eingesetzten Systeme. Dies hat zur Folge, dass sich die IT-Abteilung bei der Einführung von neuen Systemen in die IT-Architektur einem massiven Mehraufwand gegenüber sieht, da zuerst die bestehende Architektur untersucht und analysiert werden muss. Dies ist natürlich mit erheblichen Mehrkosten verbunden. Fehlende finanzielle Unterstützung seitens des Unternehmens kann dazu führen, dass eine koordinierte und systematische Weiterentwicklung ausbleibt. Besonders wichtig für das Verständnis der IT-Architektur ist die Beschreibung der Anwendungsarchitektur. Sie wird als ein Teil der IT-Architektur verstanden und beschreibt die Gesamtstruktur der Informationssysteme sowie das Zusammenwirken der einzelnen Komponenten. Das kann vor allem durch die Darstellung der Informationsflüsse begreifbar gemacht werden. Wesentlicher Aspekt für die Anwendungsarchitektur ist das Erfassen von Informationsbedürfnissen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die einzelnen Fachbereiche auf eine funktionierende IT-Architektur angewiesen sind, um ihr operatives Tagesgeschäft durchführen zu können. Weiters muss sichergestellt werden, dass das Informationsbedürfnis in den Fachbereichen durch die IT-Systeme tatsächlich abgedeckt wird. [vgl. DER-03-1, S. 12ff]

Als nächste Ebene in der Architekturpyramide folgt die Informationsarchitektur. Diese bildet das Bindeglied zwischen der geschäftlichen Sicht (Business-Architektur) und der IT-Sicht (IT-Architektur). Die Informationsarchitektur definiert Prinzipien und Regeln für die Entwicklung und Gestaltung der Informationssysteme. Als wichtiges Element der Informationsarchitektur wird das IS-Portfolio (Ist-Soll-Portfolio) beschrieben. Das IS-Portfolio beinhaltet die Darstellung der Informationssysteme eines Unternehmens mitsamt den einzelnen Abhängigkeiten. Ziel des Portfolio ist es, in einer beschreibenden Weise den Ist-Zustand und den Soll-Zustand abzubilden sowie einen Plan zur Erreichung des Soll-Zustandes zu liefern. Beeinflusst wird das IS-Portfolio durch die Technologiestrategie des Unternehmens. Diese Strategie bestimmt die Richtung der IT-Basisinfrastruktur-Entwicklung und berücksichtigt dabei absehbare Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnologie. Somit hat die Technologiestrategie direkten Einfluss auf zu entwickelnde IT-Architekturen und die IT-Basisinfrastruktur. Neben der Technologiestrategie stellen die Architekturstrategie und die Architekturprinzipien weitere Bestandteile der Informationsarchitektur dar. Diese beschreiben den Weg, der gewählt werden muss, um den vom Management vorgegebenen Zielzustand auch zu erreichen. [vgl. DER-03-1, S. 5ff]

Nach der Informationsarchitektur folgt die Business-Architektur. Diese Ebene steht nicht mehr im direkten Zusammenhang mit der IT in einem Unternehmen sondern beschreibt die geschäftliche Ausrichtung des Unternehmens. Dennoch ist diese geschäftliche Sichtweise in der Architekturpyramide dargestellt, da die IT die Aktivitäten der Fachbereiche und somit die geschäftlichen Vorhaben des Unternehmens unterstützen soll. [vgl. DER-03-1, S. 23]

Jede IT-Architektur, die in einem Unternehmen eingesetzt wird, muss bestimmte Voraussetzungen erfüllen, um die Aktivitäten des Unternehmens unterstützen zu können. Die IT-Architektur muss flexibel gestaltet sein, damit sie auf verschiedene Veränderungen wie beispielsweise neue Technologieentwicklungen oder neue Anforderungen aus den Fachbereichen reagieren

kann. Dadurch werden die Bedürfnisse der Fachbereiche sowie die Interessen des Unternehmens erfüllt. Vor allem bei neuen technologischen Entwicklungen muss es möglich sein, diese so in die bestehende IT-Architektur zu implementieren, dass der laufende Betrieb der bereits vorhandenen IT-Systeme nicht gefährdet wird. Weiters muss der Aufbau der IT-Architektur so konzipiert sein, dass sich dieser mit relativ geringem Aufwand erweitern lässt. Diese Erweiterbarkeit ist genau dann wichtig, wenn sich die Größe eines Unternehmens aufgrund von neuen Geschäftsfeldern verändert und mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit den von der IT-Abteilung bereitgestellten IT-Lösungen arbeiten müssen. Um diese Anforderungen an Flexibilität und Erweiterbarkeit der IT-Architektur erfüllen zu können, muss bereits in der Planungsphase darauf geachtet werden, dass die dafür zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Unternehmen den Aufbau der IT-Architektur verstehen und an der Planung und Entwicklung aktiv beteiligt werden. Nur so ist es möglich, dass in der späteren Umsetzung und im Betrieb der IT-Architektur die Anforderungen hinsichtlich der Sicherstellung des laufenden Betriebes, der Flexibilität und Erweiterbarkeit erfüllt werden können. [vgl. MAS-06-1, S. 84]

Neben der kontrollierten Planung und Entwicklung der IT- und Informationsarchitektur ist vor allem auch ein möglichst effektives Architekturmanagement anzuwenden. Dieses Architekturmanagement ist dafür zuständig, die Anforderungen aus den Fachbereichen an die IT-Architektur hinsichtlich deren Umsetzung zu überwachen. Diese permanente Berücksichtigung der Anforderungen der Fachbereiche sowie deren möglichst zeitnahe Umsetzung wird als Alignment bezeichnet. Dadurch werden eine zielorientierte Arbeitsweise und eine effektive sowie anforderungsgerechte Umsetzung der IT-Architektur unterstützt. Ziel ist es, dass die IT-Architektur mitsamt den bereitgestellten IT-Systemen optimal an den Bedürfnissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Fachbereichen ausgerichtet ist. Um diese Bedürfnisse so gut wie möglich in die Entwicklung der IT-Architektur einfließen zu lassen, werden häufig Rollendefinitionen mit den entsprechenden Informationsbedürfnissen erstellt. Diese Festlegung von ver-

schiedenen Rollen ist deshalb so wichtig, um sich über die spezifischen Sichtweisen auf die verschiedenen IT-Systeme bewusst zu werden. Die Entstehung von effizienten und hochwertigen IT-Architekturen ist nur dann sichergestellt, wenn es gelingt, die Beziehungen zwischen den Informationssystemen, den IT-Architekturen und allen Anforderungen zu strukturieren und in einer durchgängigen und konsistenten Planung umzusetzen. [vgl. DER-03-1, S. 83f]

Zusammenfassend beinhaltet die IT-Architektur in einem Unternehmen die drei wichtigen Elemente IT-Basisinfrastruktur, IT-Architektur und Informationsarchitektur. Bei einer Bewertung dieses Bereiches müssen alle drei Elemente berücksichtigt werden, da nur ein gutes Zusammenspiel dieser Elemente die Erfüllung der Anforderungen aus den Fachbereichen gewährleisten kann.

5.7.2 Zielsetzung und beeinflussende Faktoren

Ziel dieses Bewertungsbereiches im IT-Rating ist es, die Leistungen der IT-Abteilung und die Aktivitäten in der IT-Planung abzubilden. Dabei spielen vor allem der Aufbau, das Management und das Zusammenspiel der verwendeten IT-Systeme die zentralen Rollen. In diesem Zusammenhang ist aber nicht wesentlich, wie viele IT-Systeme ein Unternehmen in der IT-Architektur eingesetzt hat. Viel wichtiger dagegen ist, dass die verwendeten IT-Systeme effektiv und kontrolliert gemanagt werden. Bei der Erstellung der Prozessreifegrade wurden die nun folgenden Aspekte und Fragestellungen berücksichtigt.

Zuerst muss festgestellt werden, wie die Informationsarchitektur im Unternehmen aufgestellt ist. Dies beinhaltet sowohl den Einsatz von Anwendungen, die entsprechend den Erfordernissen angeschafft werden sollten, als auch das Schnittstellenmanagement und den Einsatz von neuen Technologien. Weiters muss bewertet werden, wie hoch der Automatisierungsgrad der IT-Systeme und der IT-Lösungen ist. Ein hoher Automatisierungsgrad steht auch in enger Verbindung mit vorhandenen Medienbrüchen. Unter Medienbrüchen versteht man den nicht auto-

matisierten Übergang zwischen zwei Medien oder IT-Services. Viele Medienbrüche sind deshalb von Nachteil, weil sie fehleranfällig sind und einen erheblichen Mehraufwand hinsichtlich der Benutzung darstellen. Ein Praxisbeispiel soll die Probleme und die Fehleranfälligkeit von Medienbrüchen zwischen unterschiedlichen IT-Services unterstreichen. So ist in einem Unternehmen beispielsweise ein IT-Service 1 implementiert, das bestimmte Überwachungsparameter des unternehmensinternen Netzwerkes aufzeichnet. Ein weiteres IT-Service 2 vergleicht die Daten und soll negative Abweichungen aufzeigen. Diese beiden Services sind jedoch nicht direkt miteinander verbunden. Um nun die Werte vom IT-Service 1 in das IT-Service 2 zu übertragen, muss eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter die Parameter mitsamt den Werten auf Papier ausdrucken. Dieses Dokument wird an eine andere Stelle innerhalb der Abteilung weitergegeben, die anschließend diese Werte händisch in das IT-Service 2 überträgt. Dadurch entsteht ein Medienbruch zwischen dem IT-Service 1 und dem IT-Service 2. Dieses Beispiel zeigt, dass durch einen Medienbruch unter Umständen Fehler oder Probleme entstehen können. Daher muss versucht werden, die Anzahl an Medienbrüchen durch automatisierte Lösungen zu minimieren.

Um den Bereich der IT-Basisinfrastruktur zu berücksichtigen, gilt es einzuschätzen, wie mit der Beschaffung und dem Unterhalt der IT-Infrastruktur umgegangen wird und ob dafür standardisierte und integrierte Prozesse existieren. Um den Betrieb managen zu können, müssen Verfahren und Prozesse verfügbar sein, die ein effektives Fehlermanagement gewährleisten. Damit wird der laufende Betrieb sichergestellt und im Idealfall mögliche Probleme vorzeitig erkannt. Die technologische Richtung hinsichtlich neuer Technologien wird in der Bewertung dahingehend berücksichtigt, in wie weit diese mit dem Management abgestimmt werden und vor allem wie diese neuen Technologien die Anforderungen der Fachbereiche unterstützen können. Dies beinhaltet auch, dass neue technologische Lösungen erkannt werden und einem Bewertungsprozess unterliegen. Dieser soll die Implementierungs- und Nützlichkeitsfragen klären. Um neue technologische Entwicklungen bei einer positiven Be-

wertung in die Architektur integrieren zu können, muss natürlich seitens der Architektur sichergestellt werden, dass diese auch entsprechend flexibel gestaltet ist. Die geforderte Flexibilität der Architektur beinhaltet aber auch, dass diese rasch auf neue oder geänderte Anforderungen aus den Fachbereichen reagieren kann und verlässlich die benötigten Informationen in einer konsistenten und lückenlosen Weise an die Fachbereiche liefert.

5.7.3 Prozessreifegradmodell

Abgeleitet von den vorhin erwähnten Aspekten und Zielen wurde nun folgendes Prozessreifegradmodell entwickelt, das eine Möglichkeit der Bewertung des Bereiches der Informationsarchitektur bietet.

Reife-grad	Beschreibung
F	Das Unternehmen hat noch kein Bewusstsein für die Notwendigkeit einer Informationsarchitektur und deren Anwendungen entwickelt. Es ist noch kein Verständnis für die Entwicklung und Planung einer Informationsinfrastruktur vorhanden, da das Wissen und die Fachkenntnisse innerhalb des Unternehmens fehlen. Durch das Fehlen einer geeigneten Infrastruktur ist der Automatisierungsgrad der einzelnen IT-Systemlösungen sehr niedrig und die Qualität durch eine hohe Anzahl an Medienbrüchen stark beeinträchtigt. Durch das Fehlen von Infrastrukturprozessen für Überwachung und Entwicklung kann der IT-Systembetrieb nicht überwacht werden. Das Bewusstsein für das Schaffen einer umfassenden IT-Sicherheitsarchitektur ist nicht gegeben. Ein Architekturmanagement ist nicht vorhanden.
E	Das Bewusstsein hinsichtlich der Identifikation von Technologielösungen steigt und wird auch schon von Einzelnen informell diskutiert, sowie bestehende Technologien minimal analysiert. Man erkennt weiters die Notwendigkeit eines Infrastrukturplanes und dessen laufende Weiterentwicklung. Neue Anwendungen werden auf Basis von unkoordinierten Empfehlungen (z.B. von Hardware- oder Software-Lieferanten) ad hoc implementiert. Die Informationsarchitektur zeichnet sich durch viele verschiedene Individuallösungen aus, wodurch Probleme in der Wartung und im Support entstehen. Die Aktivitäten rund um die Planung und Veränderung der Informationsarchitektur und IT-Sicherheitsarchitektur werden im Unternehmen absolut informell und reaktiv behandelt. Systeme, Services und

Reife-grad	Beschreibung
	Anwendungen, die für die Unterstützung der Fachbereiche vorgesehen sind, werden häufig unterbrochen, sind nicht verfügbar oder die Lieferung der Daten an die Fachbereiche verzögert sich.
D	Es entwickeln sich zunehmend Prozesse und Ansätze für die Identifikation von automatisierten Technologielösungen im Bereich der Informationsarchitektur. Diese sind jedoch noch stark intuitiv und nicht konsistent, und werden nur von Einzelnen durchgeführt, die ihr Wissen aufgrund von Erfahrungen beziehen. Es gibt noch keine definierte Strategie für die Entwicklung und den Unterhalt der Informationsarchitektur, die Anforderungen aus den Fachbereichen werden nicht berücksichtigt. Veränderungen in der Informationsarchitektur sowie die Beschaffung von Anwendungen und IT-Sicherheitsfragen werden von Einzelnen durchgeführt und liegen im Verantwortungsbereich der IT-Abteilung. Die Wichtigkeit einer technologischen Planung ist erkannt, allerdings erfolgt die Planung nicht korrekt, da sie nur auf die Lösung von technischen Problemen abzielt und die Unternehmens- und Fachbereichsanforderungen nicht berücksichtigt. Eine Gesamtplanung für den Informationsarchitekturbereich gibt es im Unternehmen nicht, wodurch die Gefahr von Systemausfällen und Verzögerungen besteht. Durch diese Verzögerungen können die IT-Systeme und -Services die geforderten Daten nicht zeitnah liefern wodurch die Leistungen der Fachbereiche negativ beeinflusst werden. Die Wichtigkeit bezüglich der Schaffung eines Architekturmanagements wurde erkannt und erste Schritte für dessen Entwicklung eingeleitet.
C	Es gibt im Unternehmen eindeutige und strukturierte Ansätze für die Anforderung und Identifikation von automatisierten und neuartigen IT-Lösungen, die verschiedene Faktoren berücksichtigen (Benutzeranforderungen, technologische Möglichkeiten, Risiko). Es gibt definierte Prozesse für Unterhalt und Überwachung der IT-Infrastruktur mitsamt den IT-Services und Anwendungen. Es existiert ein Prozess für die Entwicklung eines technologischen Infrastrukturgesamtplanes. Das Sicherheitsbewusstsein wird vom Management gefördert und die IT-Sicherheitsarchitektur sowie ein Rollenmodell für das Management der Informationsarchitektur, das Anforderungsprofile und Verantwortlichkeiten definiert, sind festgelegt. Grundlegende Richtlinien für die Informationsarchitektur und deren strategische Erfordernisse sind entwickelt. Der Einsatz von automatisierten IT-Lösungen entwickelt sich, wodurch der Automatisierungsgrad zunehmend ge-

Reife-grad	Beschreibung
	steigert wird, mit dem Hintergrund, die Anzahl an Medienbrüchen zu reduzieren. Bezüglich der relevanten Prozesse gilt, dass diese zwar definiert sind, jedoch wird die Einhaltung nicht erzwungen und hängt vom Verständnis einzelner Personen ab. Die Aufgaben des Architekturmanagements sind festgelegt und werden fallweise durchgeführt.
B	Im Unternehmen sind Methoden für die Identifikation und Bewertung von automatisierten IT-Lösungen umgesetzt und werden zur Überwachung der Prozesse verwendet. Prozesse sind hinsichtlich Verantwortlichkeiten und Überwachungsmöglichkeiten (durch festgelegte Messgrößen) eindeutig definiert. Die Umsetzung und Entwicklung der Informationsarchitektur wird vollständig durch festgelegte Methoden und Techniken unterstützt. Ein IS-Portfolio (Ist-Soll-Portfolio) wird eingesetzt. Das Unternehmen zeichnet sich durch ein ständiges Bestreben nach Prozessautomatisierung und die Steigerung des Automatisierungsgrades von IT-Lösungen und IT-Services aus. Das Management stellt die Entwicklung und Sicherstellung des technologischen Infrastrukturplanes sicher und kann Systemabweichungen durch definierte Messgrößen herausfinden. Die Informationsarchitektur ist vollkommen flexibel ausgerichtet und reagiert auf Veränderungen vorhersehbar.
A	Sämtliche im Zusammenhang mit der Entwicklung und Instandhaltung sowohl der Informationsarchitektur als auch der IT-Infrastruktur, sowie die Identifizierung und Umsetzung neuer Technologien und der Beschaffungs- und Unterhaltungsmethodik der Anwendungssoftware stehende Prozesse sind einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess unterworfen. Um die Prozesse und Methoden weiter zu verbessern, werden Best-Practices sowie interne und externe Wissensbestände berücksichtigt. Automatisierte Prozesse zur Unterstützung von Systemen sorgen für eine stabile Umgebung. Die Informationsarchitektur ist auf allen Ebenen konsistent umgesetzt. Durch das bestehende Fachwissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der Berücksichtigung von Best-Practices und dem KVP (kontinuierlicher Verbesserungsprozess) für die Instandhaltung und Entwicklung der Informationsarchitektur ist sichergestellt, dass sich diese ständig verbessert (optimales Architekturmanagement). Das Unternehmen zeichnet sich durch einen hohen Automatisierungsgrad und eine äußerst geringe Anzahl an Medienbrüchen aus. Die verwendete Informationsarchitektur und die implementierte IT-Infrastruktur sind optimal an den Geschäftsanforderungen und

Reife-grad	Beschreibung
	Geschäftsanwendungen der Fachbereiche ausgerichtet.

Tabelle 4: Prozessreifegradmodell für Information Architecture

5.8 Information Delivery

5.8.1 Definition

Viele Unternehmen in der heutigen Zeit sind durch eine hohe Abhängigkeit bezüglich der Verfügbarkeit der IT-Lösungen und der IT-Services gekennzeichnet. Dadurch wurde im Management ein Umdenken ausgelöst, das im Wesentlichen zwei Bereiche abdeckt. Einerseits kann die IT als Unterstützer für das operative Tagesgeschäft angesehen werden, andererseits kann die IT auch einen wichtigen Beitrag für die Positionierung des Unternehmens leisten und neue Marktchancen eröffnen. Durch eine gut an den Unternehmenszielen ausgerichtete IT, wird die Erreichung der vom Management vorgegebenen Ziele unterstützt. Genau aus diesen Gründen sind die IT-Abteilung und die IT-Services gefordert, flexibel auf sich ändernde Bedürfnisse sowohl seitens externer Personen (z.B. Mitbewerber) als auch interner Personen (z.B. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Fachbereichen) zu reagieren. Dabei muss darauf geachtet werden, dass speziell im Bereich von IT-Services nicht nur allein in der technologischen Dimension gedacht wird. Eine alleinige Fokussierung auf den Aspekt von neuen Technologien ist in der Regel nicht unbedingt zielführend. Viel wichtiger ist die Qualität der IT-Services und in diesem Zusammenhang der Kontakt zu den Adressaten. Dabei muss das Bewusstsein geschaffen werden, dass die Qualität und die Zufriedenheit mit den Leistungen der IT-Services nicht von den Entwicklern oder der IT-Abteilung selbst bestimmt werden kann. Nur die Benutzer und Adressaten dieser IT-Systeme können Berichte bezüglich Qualität und Zufriedenheit liefern, da sie diese in einer echten Umgebung unter echten Bedingungen verwenden. Daher ist es

besonders wichtig, dass der Kontakt zu den Adressaten aufgebaut und erhalten wird, um auf die Anforderungen und Bedürfnisse reagieren zu können und eine ständige Verbesserung der Services zu ermöglichen. Die Erfahrungen der Benutzer im Umgang mit den IT-Systemen sollen in den Entwicklungsprozess miteinbezogen werden. So können die Erwartungen an die IT-Services erfüllt werden. Das bedeutet, dass die Leistungen, die ein IT-Service liefert, nur dann den Erwartungen der Adressaten entsprechen können, wenn das jeweilige IT-Service im Dialog mit den Adressaten entwickelt wurde. Grundsätzlich muss laufend die Frage gestellt werden, ob und wie gut die Leistungen der IT-Services die Erwartungen der Adressaten erfüllen. [vgl. VAN-02-1, S. 13ff]

Unter dem Begriff Service Delivery wird die Planung und Lieferung von Services verstanden. Services sind in diesem Zusammenhang Dienstleistungen, die verschiedenen Personen zur Verfügung gestellt werden. Dabei wird in der Regel zwischen internen und externen Adressaten unterschieden. Interne Adressaten können in diesem Fall einzelne Fachbereiche sein. Externen Adressaten hingegen sind entsprechende Kunden des Unternehmens. Um den Begriff des Service Delivery zu erweitern, wurden neben dem Bereich der IT-Services auch die Begrifflichkeiten Information und Daten miteinbezogen und unter dem Begriff Information Delivery zusammengefasst. Information Delivery bezeichnet also die Planung und Lieferung von Informationen und IT-Services an die internen Adressaten. Die Auslieferung dieser erfolgt durch entwickelte IT-Lösungen, die von der IT-Abteilung betreut und überwacht werden. [vgl. VAN-02-1, S. 35ff]

Durch einen gut entwickelten Information Delivery Bereich wird die Qualität sowohl der Leistungen der IT-Services als auch der gelieferten Daten verbessert. Weiters müssen die IT-Services auf die speziellen Anforderungen der Fachbereiche abgestimmt sein. Die umgesetzten IT-Services sollen flexibel auf geänderte Anforderungen reagieren können. Des Weiteren wird durch eine gute Qualität der Daten die Produktivität verbessert, da keine Zeit für eine weitere Aufbereitung der Daten hinsichtlich der Herausfilterung der benötigten Information aufgewendet werden muss. Durch ein gutes

Management wird auch das unternehmensinterne Bewusstsein geschärft, über welche Kapazitäten und Leistungen die IT verfügt. Eng verbunden mit Änderungen aufgrund wechselnder Anforderungen ist auch ein gut umgesetztes Problem- und Risikomanagement. Es soll mögliche Ausfälle verhindern, in dem es im Idealfall aufkommende Probleme frühzeitig erkennt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. [vg. OFF-01-1, S. 17f]

Wie bereits erwähnt beinhaltet der Begriff des Information Delivery auch die Lieferung von entsprechenden Daten und Informationen. Dabei werden auch an die Daten selbst bestimmte Anforderungen gestellt. Diese Anforderungen an Daten lassen sich in zwei Bereiche teilen, einerseits die zu erfüllenden Qualitätsanforderungen, andererseits die Sicherheitsanforderungen. Die Qualitätsanforderungen beinhalten die Effektivität und die Effizienz der Daten. Unter Effektivität der Daten wird verstanden, dass die bereitgestellten Informationen für den Fachbereich relevant und angemessen sind, sowie rechtzeitig, konsistent und korrekt zur Verfügung stehen. Unter Effizienz wird die Bereitstellung der Informationen durch die optimale Verwendung der IT-Ressourcen verstanden. Den zweiten Bereich stellen die Sicherheitsanforderungen dar. Dieser Bereich enthält unter anderem die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Daten. Die Verfügbarkeit bezieht sich darauf, dass die Informationen bei Bedarf des Fachbereiches gegenwärtig sowie zukünftig verfügbar sind. Diese geforderte Verfügbarkeit schließt auch die Absicherung der notwendigen IT-Ressourcen mit ein. Die Zuverlässigkeit der Daten bezieht sich auf die Bereitstellung geeigneter Daten, um die operativen Aktivitäten eines Fachbereiches zu ermöglichen. Weiters beinhaltet die Zuverlässigkeit auch die Bereitstellung der Daten für das Management. [vgl. HES-05-1, S. 65f]

Ein effektives Datenmanagement kann nun helfen, die vorhin genannten Anforderungen an Daten und Informationen zu erfüllen. Aus diesem Grund wurde der Aspekt des Datenmanagements auch in die Erstellung des Prozessreifegradmodells für den Bereich des Information Delivery mit einbezogen. Wie bereits bekannt, stellen Daten und Informationen wertvolle Ressourcen dar, die geplant, organisiert und verwertet werden müssen.

Diese Aktivitäten werden im unternehmensbezogenen Kontext als Managementfunktionen bezeichnet. Wichtig im Sinne eines Datenmanagements ist der richtige Umgang mit Daten und Informationen innerhalb eines Unternehmens. Dabei ist ein zu geringer Bestand an Informationen und Daten genauso zu vermeiden wie eine Überflutung der Adressaten. Eine solche Überflutung würde dazu führen, dass wesentliche Informationen nicht mehr gefunden werden könnten. Aus diesem Grund müssen im Unternehmen Richtlinien definiert werden, die sich auf den richtigen Umgang mit Informationen und Daten beziehen. Diese Richtlinien sollten sich in der Regel am Lebenszyklus von Informationen orientieren. Dieser Lebenszyklus besteht aus der Beschaffung, Strukturierung/Speicherung, Verwaltung, Nutzung, Verteilung und der abschließenden Entsorgung von Informationen und Daten. [vgl. BOD-05-1, S. 2ff]

5.8.2 Beeinflussende Faktoren

Der Bereich Information Delivery beschreibt die Anforderungen der jeweiligen Fachbereiche bezüglich der Daten, Informationen und Services. Hintergrund ist, dass die Fachbereiche nur durch die Versorgung mit Informationen und die Verwendung von IT-Services das operative Tagesgeschäft und die spezifischen Fachbereichsaufgaben bewerkstelligen können. Um dies seitens der IT sicherstellen zu können, bedarf es bestimmter definierter Prozesse, die die Sicherstellung des kontinuierlichen Betriebes überwachen. Weiters gilt es die Frage zu beantworten, wie mit den IT spezifischen Risiken umgegangen wird und wie die Verfügbarkeit der Informationen und der IT-Services gewährleistet wird. Neben der Verfügbarkeit ist aber auch das umgesetzte Datenmanagement ein wichtiger Aspekt, der in die Modellierung des Prozessreifegradmodells einfließt. Um eine möglichst gute Bewertung zu erreichen, müssen durch die IT-Abteilung die Leistungen und Kapazitäten der Systeme laufend überwacht werden, damit Engpässe bei den Endbenutzern vermieden werden. Dies ist vor allem im Zusammenhang mit entwickelten Überwachungsprozessen zu sehen. Neben dem zuvor schon erwähnten Risikomanagement müssen auch Prozesse und Aktivitäten

definiert sein, die im Sinne eines Problemmanagement die Probleme erkennen können und geeignete Gegenmaßnahmen für deren Behebung bereitstellen.

Ziel soll es sein, dass die Informationen, abhängig vom Bedarf der Fachbereiche, verfügbar sind und die dafür verwendeten IT-Ressourcen geschützt werden. Die durch die IT-Services ausgelieferten Informationen müssen rechtzeitig und in einer fehlerfreien, konsistenten Form geliefert werden. Alle diese Anforderungen müssen durch entwickelte Prozesse und Rahmenbedingungen sichergestellt werden und liegen einerseits in der Verantwortung der IT-Abteilung andererseits auch beim Management, da dieses geeignete Rahmenbedingungen vorzugeben hat. Somit deckt dieser Bereich die Bedürfnisse der Fachbereiche ab und konzentriert sich dabei auf standardisierte Methoden und Verfahren, wie beispielsweise ein Problem- und Risikomanagement oder auch verschiedene Analyse- und Überwachungsprozesse, die die Anforderungen und Kapazitäten überwachen und Fehler erkennen bzw. beheben sollen.

5.8.3 Prozessreifegradmodell

Im Folgenden wird nun das erarbeitete Prozessreifegradmodell für den Bereich Information Delivery vorgestellt.

Reife-grad	Beschreibung
F	Es besteht im Unternehmen kein Bewusstsein für den Schutz und die Absicherung von Daten, Ressourcen und IT-Services, die für das Unternehmen und die Fachbereiche bereitgestellt werden. Daher sind Methoden, die diese Aspekte gewährleisten würden, nicht umgesetzt (z.B. Problemmanagement, Risikomanagement). Es existiert kein Prozess für ein Qualitätsmanagement von Services. Das Management und die IT-Abteilung sind sich der Notwendigkeit nicht bewusst, dass die einzelnen Prozesse und Fachbereiche auf eine kontinuierliche und sichere Bereitstellung von Daten, Informationen und IT-Services angewiesen sind. Durch die Tatsache, dass keine präventiven Maßnahmen zum Schutz von Daten, Betrieb und Services eingerichtet sind, kann es bei Problemen zu

Reife-grad	Beschreibung
	erheblichen negativen Auswirkung auf das operative Tagesgeschäft kommen. Aufgrund eines nicht vorhandenen Prozesses für die Absicherung und Überwachung der IT-Services kann es zu erheblichen Kapazitätsproblemen in der Bereitstellung von Informationen kommen.
E	Das Management und die IT-Abteilung haben die Abhängigkeiten der Fachbereiche betreffend der Daten und IT-Services erkannt und festgestellt, dass ein Risiko bei einem Ausfall besteht und der kontinuierliche Betrieb von IT-Services sicherzustellen ist. Die Prozesse in den Bereichen Kapazitätsplanung und Risikomanagement sowie der Schutz der IT-Ressourcen sind informell und schlecht entwickelt, da sie nicht durchgängig eingesetzt sind und wesentlich von Fähigkeiten und den Bestrebungen einzelner Personen abhängig sind und keine klaren Verantwortlichkeiten definiert sind. Die Wichtigkeit von Daten und ein fehlerfreies Datenmanagement für den Betrieb des Tagesgeschäftes wurden erkannt, jedoch sind keine formellen Verfahren umgesetzt. Das Risikomanagement ist absolut reaktiv und ad hoc umgesetzt und damit nur minder effektiv.
D	Die Anforderungen für die Performance und die Kontinuität werden im Allgemeinen erfüllt, jedoch hängen der Erfolg und die Umsetzung von den Fähigkeiten und der Bereitschaft einzelner Schlüsselpersonen ab. Unternehmensweit wurde erkannt, dass die Daten im Unternehmen einen wesentlichen Anteil an effektiven Services und dem operativen Geschäft haben und deshalb ein korrektes Datenmanagement umgesetzt werden muss. Diesbezügliche Anforderungen, Überwachungen und Verantwortlichkeiten liegen bei Einzelpersonen im IT-Bereich. Das Qualitätsmanagement bezieht sich nur auf die Aktivitäten der IT-Abteilung und ist nicht unternehmensweit implementiert. Risikomanagement und Problemlösungsprozesse sind nur vereinzelt bei großen Projekten umgesetzt und sind noch stark reaktiv. Die Absicherung von IT-Ressourcen wird informell diskutiert, jedoch ist kein formaler Prozess umgesetzt und liegt im Bemühen von einzelnen Personen.
C	Die Performance und Kapazitätsanforderungen sind festgelegt und zukünftige Entwicklungen werden berücksichtigt. Die Verantwortlichkeiten bezüglich der Gewährleistung der kontinuierlichen Verfügbarkeit von IT-Services und der Daten sind eindeutig und durch einen IT-Kontinuitätsplan dokumentiert. Problemlösungs-

Reife-grad	Beschreibung
	<p>prozesse sind implementiert, jedoch bleiben Abweichungen in der Regel unbemerkt. Das Qualitätsmanagement und Risikomanagementprozesse sind entwickelt, jedoch liegt die Verantwortung bezüglich der strikten Einhaltung bei Schlüsselpersonen. Um eine hohe Verfügbarkeit der Daten und IT-Services zu gewährleisten, wurden speziell für die Absicherung der physischen IT-Anlagen Sicherheitsmaßnahmen entwickelt und präventive Maßnahmen definiert. Unterstützend sind die Datenmanagement-Verfahren standardisiert und einige Werkzeuge und Überwachungstätigkeiten im Einsatz.</p>
B	<p>In den Bereichen Performance, Kapazität, Problemmanagement und Risikomanagement finden sich nur mehr standardisierte Prozesse, Methoden und Verfahren wieder, die durch einen Aufbau von Fachwissen und die Förderung von Mitarbeiterkompetenzen unterstützt werden. Best-Practices fließen in die Entwicklung und den Erhalt der Prozesse ein. Die Verantwortlichkeiten hinsichtlich des Datenmanagements sind definiert, Verfahren formalisiert und durch aktuelle Werkzeuge unterstützt. Weiters wurden für wichtige Prozesse, die die Sicherstellung des kontinuierlichen Betriebes und der IT-Services sowie der damit zusammenhängenden Daten gewährleisten, Metriken ausgearbeitet, die eine Überwachung, eine Messung und einen Vergleich mit definierten Zielen ermöglichen. Die Anwender sind mit den zur Verfügung gestellten Leistungen der IT-Abteilung (Services, Performance, Zuverlässigkeit) zufrieden, das Feedback von den Adressaten der IT-Services wird zeitnah umgesetzt. Der laufende Betrieb der IT-Systeme ist gewährleistet und wird überwacht.</p>
A	<p>Der kontinuierliche Betrieb und somit die Sicherstellung der IT-Services berücksichtigt Best-Practices und Benchmarks. Es werden Werkzeuge eingesetzt, die automatisch Fehler und Probleme in der Performance, Kapazität und Kontinuität erkennen und diese beheben. Prozesse werden laufend analysiert und einem KVP unterworfen. Zur Sicherstellung des laufenden Betriebes werden regelmäßige Tests und Analysen durchgeführt. Damit die Fachbereiche mit den wichtigen Daten versorgt werden, wird der zukünftige Bedarf an Daten ermittelt und die Versorgung durch ein automatisches Datenmanagement sichergestellt. Das Qualitätsmanagement ist in allen IT-Aktivitäten integriert und unternehmensweit durchgesetzt, um die Anforderungen und Erwartungen an die IT-Services von den Adressaten zu erfüllen. Der Aufbau einer internen Wissensbasis in den zusammenhängenden Bereichen wird durch Benchmarks und externe Best-</p>

Reife- grad	Beschreibung
	Practices weiter vorangetrieben. Die identifizierten Prozesse zeichnen sich durch die Zukunftsorientierung aus, damit Probleme, Risiken und Verfügbarkeitsprobleme frühzeitig erkannt und somit vermieden werden können.

Tabelle 5: Prozessreifegradmodell für Information Delivery

5.9 Fazit

Dieses Kapitel beinhaltet die Beschreibung der entwickelten IT-Rating-Methode. Zu Beginn des Kapitels wurde der Hintergrund eines Rating beschrieben und die Verbindung zum Risikomanagement hergestellt, sowie zwei weitere Möglichkeiten der IT-Bewertung vorgestellt. Anschließend wurde das Prinzip von Reifegradmodellen erklärt, die die Basis der erstellten IT-Rating-Methode bilden. Abschließend wurden die drei Bewertungsbereiche des IT-Rating sowie die erstellten Prozessreifegradmodelle dargestellt.

Das nächste Kapitel befasst sich mit der konkreten Anwendung der IT-Rating-Methode in einem Unternehmen. Dabei wird erklärt, an wen sich diese Methode wendet und wie die Ergebnisse dargestellt und interpretiert werden können.

6 IT-Rating-Methode in der Praxis

6.1 Allgemeines

Wie bereits erwähnt, basiert die entwickelte IT-Rating-Methode auf Prozessreifegradmodellen. Durch diese Prozessreifegradmodelle lässt sich der Entwicklungsgrad eines Prozesses bestimmen und sie geben einen eindeutigen Aufschluss darüber, wie gut ein Prozess im Unternehmen gemanagt wird. Wie weit nun diese Prozesse entwickelt werden sollen, hängt im Wesentlichen von zwei Faktoren ab. Einerseits kann der Entwicklungsgrad vom Management vorgegeben werden, andererseits lässt sich dieser auch von den IT-Zielen und den Anforderungen, die sich aus den Unternehmenszielen ergeben, ableiten. In den festgelegten IT-Zielen wird die Entwicklungsrichtung der IT-Prozesse und der IT-Aktivitäten insgesamt vorgegeben.

Die Stufen der Reifegradmodelle sind durch eine sechsteilige Bewertungsskala festgelegt. Dabei werden für jeden Reifegrad bestimmte Anforderungen definiert, die es zu erfüllen gilt. Neben den definierten Anforderungen werden die entsprechenden Reifegrade durch Buchstaben repräsentiert. Dabei geht die Bewertung von A bis F, wobei A die beste Bewertung eines Prozesses darstellt. Die Prozessreifegradmodelle konzentrieren sich in erster Linie auf das Potential eines Prozesses und nicht unbedingt auf die Performance. Dies spiegelt sich vor allem dadurch wider, dass in den Anforderungen der Reifegrade keine Zahlen oder Messwerte festgelegt sind, die erreicht werden müssen. Durch die Tatsache, dass verschiedene Unternehmen auch unterschiedliche Messwerte aufweisen, ist es vor allem bei diesem Themengebiet der IT-Governance schwierig, einen idealen Wert vorzugeben. Da aber die IT-Rating-Methode die Möglichkeit bietet, von möglichst vielen Unternehmen angewendet zu werden, wurden keine Werte definiert. Bei der Anwendung der Reifegradmodelle zur Bestimmung des Entwicklungsgrades von Prozessen muss immer berücksichtigt werden, dass eine Verbesserung des Reifegrades die IT-Risiken vermindert und gleichzeitig die Effizienz der

IT-Prozesse und IT-Aktivitäten erhöht, indem die Anzahl der Fehler und der entstehenden Probleme reduziert werden. [vgl. ITG-05-2, S. 23]

Bei der Anwendung der IT-Rating-Methode müssen verschiedene Punkte beachtet werden. Die Methode wurde so konzipiert, dass sie sowohl vom jeweiligen Unternehmen selbst als auch von externen Institutionen wie beispielsweise von Wirtschaftsprüfungsunternehmen angewendet werden kann. In beiden Fällen muss festgestellt werden, welchem Reifegrad die zu bewertenden Prozesse entsprechen. Um ein möglichst aussagekräftiges und wahrheitsgetreues Ergebnis zu erhalten, müssen im Bewertungsprozess alle jene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Unternehmens beteiligt werden, die im Verantwortungsbereich der Prozesse liegen. Nur damit ist gewährleistet, dass genügend Wissen über den Zustand des Prozesses vorhanden ist, um die entsprechenden Reifegrade den IT-Prozessen und IT-Aktivitäten zuzuordnen. Im Bewertungsprozess muss in allen drei Bewertungsbereichen die IT-Abteilung involviert werden, da diese im Wesentlichen für alle IT-Aufgaben und IT-Aktivitäten zuständig ist. Für den Bereich Information Delivery müssen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den jeweiligen Fachbereichen beteiligt sein, die verstärkt mit Services arbeiten, die von der IT-Abteilung zur Verfügung gestellt werden. Somit setzt sich die Bewertungsgruppe für den Information Delivery Bereich aus Vertreterinnen und Vertretern der Fachbereiche und der IT-Abteilung zusammen. Für den Bewertungsbereich Information Architecture ist die IT-Abteilung primär zuständig, wodurch die Bewertung auch in erster Linie von Kontaktpersonen der IT-Abteilung durchgeführt werden sollte. Für den Bereich des Information Management setzt sich die Bewertungsgruppe wieder aus zwei verschiedenen Bereichen zusammen. Einerseits müssen Vertreterinnen und Vertreter des Managements, andererseits Vertreterinnen und Vertreter der IT-Abteilung beim Bewertungsvorgang beteiligt werden.

Weiters ist bei der Anwendung darauf zu achten, dass im Zuge der Bewertung für jeden der drei Bereiche jeweils sechs Reifegrade zur Verfügung stehen. Diese Bewertungsskala in Form von Reifegraden enthält unter anderem auch einen Bewertungsgrad, der dadurch gekennzeichnet ist,

dass keine Prozesse definiert sind und kein Bewusstsein über bestimmte Themengebiete vorhanden ist. Dies entspricht der Bewertung F. Da den Prozessreifegradmodellen ein inkrementelles Bewertungsschema zugrunde liegt, müssen bei einer besseren Bewertung als F alle darunter liegenden Anforderungen der entsprechenden Reifegrade erfüllt werden. Um dies besser zu veranschaulichen, wird dies anhand eines Beispiels näher erklärt. Wenn nun im Zuge des Bewertungsprozesses seitens der beteiligten Personen festgestellt wird, dass die Prozesse, die im Bereich des Information Managements liegen, dem Reifegrad C entsprechen, so müssen nicht nur die definierten Anforderungen des Reifegrades C, sondern auch die Anforderungen aller darunter liegenden Reifegrade erfüllt werden, also der Reifegrade F, E und D. Um das sicherzustellen, empfiehlt es sich, bei der Bewertung eines Bereiches mit dem Reifegrad F zu beginnen und sich je nach der Erfüllung der Anforderungen schrittweise dem Reifegrad A zu nähern. Wenn nun im Zuge der Bewertung festgestellt wird, dass die Anforderungen für einen Bereich beispielsweise bereits beim Reifegrad D nicht vollständig erfüllt werden können, muss der letzte, zuvor vollständig erfüllte Reifegrad als endgültiger Bewertungsgrad festgesetzt werden.

Der große Vorteil in der IT-Rating-Methode liegt vor allem darin, dass diese Bewertung jederzeit durchgeführt werden kann. Damit kann auf Wunsch des Managements der aktuelle Zustand der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten im Unternehmen abgerufen werden und so stellt diese IT-Rating-Methode auch eine Möglichkeit der Berichterstattung an das Management dar. Diese Art der Berichterstattung an das Management trägt dazu bei, sowohl die oft gewünschte Transparenz im Unternehmen als auch die Kommunikation zwischen dem Management und den Fachbereichen zu verbessern. Damit sind wesentliche Anforderungen seitens der IT-Governance abgedeckt.

6.2 Darstellung der Ergebnisse und Benchmarking

Das Ergebnis des Rating-Prozesses richtet sich in erster Line an das Management eines Unternehmens. Unter dem Rating-Prozess wird die Anwendung des IT-Rating von der Planungsphase bis zur Abschluss- und

Analysephase verstanden (Siehe Kapitel 6.3: Vorgehensweise bei der Anwendung der IT-Rating-Methode). Die IT-Rating-Methode ist hinsichtlich der Ergebnisse so ausgelegt, dass sie auch für die jeweiligen Fachbereiche eine wichtige Aussage tätigt. Bei der Überlegung wie das Ergebnis speziell für das Management einfach und doch aussagekräftig dargestellt werden kann, wurden verschiedene Faktoren und Anforderungen berücksichtigt. Dabei gilt generell im Bezug auf die inhaltliche Dimension, dass die Informationsversorgung im Zuge einer adressatengerechten Präsentation durchgeführt wird. Weiters muss die präsentierte Information im Aufgaben- und Verantwortungsbereich des Adressaten liegen. Das bedeutet, dass in diesem konkreten Fall das Management keine Information erhalten sollte, die eher einer operativen Tätigkeit zuzuordnen ist. Hinsichtlich der formalen Anforderung gilt es zu beachten, dass die Informationen, die dem Management präsentiert werden, entsprechend aufbereitet werden. Deshalb ist es erforderlich, dass mit Hilfe einer Informationsfilterung bzw. –verdichtung nur die wirklich relevanten Informationen mitgeteilt werden. Somit wird verhindert, dass durch eine Informationsfülle relevante Informationen nicht wahrgenommen werden und sich das Management unter Umständen auf weniger wichtige Informationen konzentriert. Wobei bei einer Informationsfilterung bzw. -verdichtung darauf zu achten ist, dass wirklich wichtige und relevante Informationen nicht unterschlagen werden. Es bietet sich an, die Ergebnisse bzw. Informationen in einer zusammenfassenden Weise darzustellen, damit bei der Präsentation der Ergebnisse nicht zu viele Details erwähnt werden. Dabei muss aber beachtet werden, dass durch die Zusammenfassung der Sinn und die Aussage der Information nicht verändert wird. Die Darstellung der Information muss sich auch an den Adressaten, am Zweck und am Inhalt orientieren. So empfiehlt es sich durchaus, die Informationen in Form von Grafiken oder Diagrammen darzustellen und aufzubereiten. [vgl. SCH-98-1, S. 96f]

Im Fall der IT-Rating-Methode wurden die vorher genannten Aspekte berücksichtigt. Aus diesem Grund kann das Ergebnis in verschiedenen Formen dargestellt werden. Einerseits ist es möglich, das Ergebnis mittels

der Buchstaben, die den jeweiligen Reifegrad entsprechend, dazustellen (Siehe Tabelle 6: Beispiel für Rating-Ergebnis). Dabei wird jeder der drei Bereiche durch den entsprechenden Buchstaben repräsentiert. Das IT-Rating-Ergebnis für das Unternehmen 1 entspricht demnach CAC, für Unternehmen 2 DCD und für das Unternehmen 3 resultiert eine Bewertung FED. Damit lässt sich nun sehr deutlich feststellen, in welchen Bereichen noch klare Entwicklungspotentiale vorhanden sind.

Unternehmen	Information Management	Information Architecture	Information Delivery	Rating-Ergebnis
Unternehmen 1	C	A	C	CAC
Unternehmen 2	D	C	D	DCD
Unternehmen 3	F	E	D	FED

Tabelle 6: Beispiel für Rating-Ergebnis

Neben dieser Möglichkeit der Darstellung lässt sich das Rating-Ergebnis auch in Form eines Netzdiagrammes sehr deutlich veranschaulichen (Siehe Abbildung 15: Rating-Ergebnis in Netzdiagramm). Diese Darstellungsvariante eignet sich vor allem für den Vergleich mit anderen Unternehmen. Die Achsen des Netzdiagrammes entsprechen dabei den drei Bewertungsbereichen, die Flächen stellen die unterschiedlichen Unternehmen dar, die bewertet wurden. Durch die Darstellung der Bewertung entsprechend den Bereichen im Netzdiagramm lässt sich eine Fläche aufspannen. Dabei gilt, je größer die dargestellte Fläche ist, desto besser ist das Rating-Ergebnis. Durch diese Darstellungsvariante lassen sich aber nicht nur unterschiedliche Unternehmen hinsichtlich ihrer Bewertung darstellen, es lassen sich auch Vorgaben für die Bereiche seitens des Managements einzeichnen. Damit ist leicht zu erkennen, welcher Reifegrad in einem bestimmten Bereich erreicht werden muss und welcher Reifegrad aktuell im Unternehmen festgestellt wurde. Durch die Tatsache, dass die IT-Rating-Methode beliebig oft wiederholt werden kann und somit ein aktuelles Ergebnis abgerufen werden

kann, lässt sich sehr leicht die Annäherung an die vom Management vorgegebenen Reifegrade beobachten und darstellen.

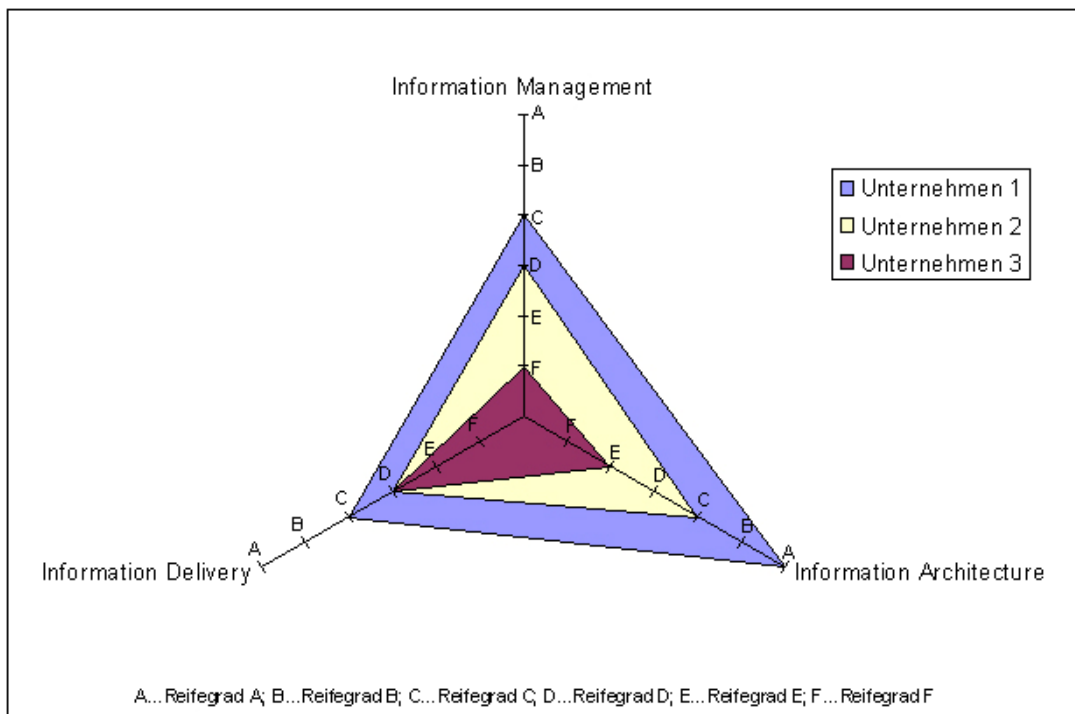


Abbildung 15: Rating-Ergebnis in Netzdiagramm-Darstellung

Die IT-Rating-Methode ist so ausgelegt, dass das Ergebnis im Zuge eines Benchmarking mit anderen Ergebnissen von unterschiedlichen Unternehmen verglichen werden kann. Als Benchmarking-Objekte dienen dazu die IT-Prozesse innerhalb des Unternehmens. Jedoch können Prozesse nicht direkt miteinander verglichen werden. Prozesse lassen sich nur durch vorher definierte Messgrößen vergleichen. Diese Anforderungen an die Vergleichbarkeit von Prozessen berücksichtigt die IT-Rating-Methode indem die Reifegrade die Messgrößen für das Benchmarking darstellen. Dadurch ist es möglich, die Prozesse zu vergleichen. Darüber hinaus fördert der festgelegte und transparente Rating-Prozess die Standardisierung der Messgrößenbestimmung und unterstützt dadurch die Objektivität des Benchmarking-Prozesses.

Die Wahl der Benchmarking-Form liegt im Entscheidungsbereich des jeweiligen Unternehmens. Dabei ist es möglich, sowohl ein internes als auch ein externes Benchmarking durchzuführen. Das interne Benchmarking dient

zur Feststellung des Leistungsniveaus des eigenen Unternehmens. Dabei sind keine anderen Unternehmen im Benchmarking-Prozess involviert. Im Zuge des internen Benchmarking muss die IT-Rating-Methode mehrmals durchgeführt werden, um Vergleichswerte zu erhalten. Weiters können durch die regelmäßige Anwendung der IT-Rating-Methode gleiche oder ähnliche Aktivitäten innerhalb des Unternehmens erkannt werden.

Neben dem internen Benchmarking ist auch ein externes Benchmarking anhand des IT-Rating-Ergebnisses durchführbar. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass dazu externe Quellen und Informationen benötigt werden. Die Auswahl eines geeigneten Benchmarking-Partners kann unter Umständen einen erheblichen Mehraufwand darstellen und erfordert daher eine gute Planung im Vorfeld. Jedoch ist im Gegensatz zum internen Benchmarking der Informationsgewinn hinsichtlich möglicher Verbesserungsmöglichkeiten höher. Welche Unterform des externen Benchmarking (konkurrenzbezogenes-, branchenbezogenes- oder branchenunabhängiges Benchmarking) angewendet wird, liegt wiederum im Entscheidungsbereich des Unternehmens. Die IT-Rating-Methode eignet sich in diesem Zusammenhang für alle Formen des Benchmarking.

Abschließend ist noch festzustellen, dass eine schlechte Bewertung bzw. ein schlechtes Rating-Ergebnis, das nicht den Vorgaben oder Erwartungen des Managements entspricht, nicht in einem negativen Licht gesehen werden darf. Ein derartiges Rating-Ergebnis sollte als Chance und Motivation verstanden werden, um durch neue oder geänderte Maßnahmen den Reifegrad für kommende Bewertungen zu verbessern.

6.3 Vorgehensweise bei der Anwendung der IT-Rating-Methode

Für die Anwendung der IT-Rating-Methode ist sowohl eine gute Planung als auch eine standardisierte und schrittweise Vorgehensweise notwendig. Diese konkrete Umsetzung anhand des Vorgehensmodells wird als Rating-Prozess bezeichnet und unterstützt das Unternehmen im Zuge der Anwendung der

IT-Rating-Methode. Das Vorgehensmodell dient als Muster und gliedert sich in fünf verschiedene Phasen, die aus unterschiedlichen Anforderungen bestehen (Siehe Abbildung 16: Phasen im Rating-Prozess). Das Modell deckt dabei die einzelnen Schritte von der anfänglichen Planungsphase bis zur abschließenden Abschluss- und Analysephase ab. Im Detail besteht das Vorgehensmodell aus der Planungsphase, dem Kick-Off, der Bewertungsphase sowie der Abschluss- und Analysephase. Zusätzlich zu den vier Phasen gibt es noch eine weitere fünfte Phase, die sich über den gesamten Ablauf des Rating-Prozesses erstreckt. Diese Phase wird als Dokumentationsphase bezeichnet. Im Anschluss an den Rating-Prozess kann noch ein Benchmarking-Prozess angehängt werden. Die Entscheidung, ob ein Benchmarking durchgeführt wird, muss von jedem Unternehmen individuell getroffen werden. Im Folgenden werden nun die einzelnen Phasen hinsichtlich ihrer Anforderungen beschrieben.

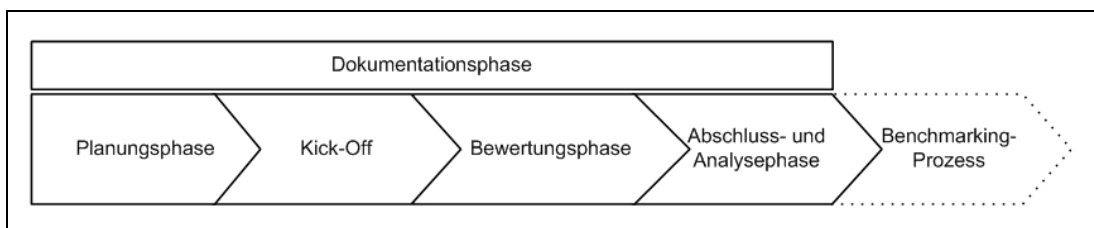


Abbildung 16: Phasen im Rating-Prozess

6.3.1 Planungsphase

Die Planungsphase stellt die erste Phase des Rating-Prozesses dar. Aufgabe dieser Phase ist es, die Rahmenbedingungen festzulegen. Dies beinhaltet zu Beginn die Bestimmung der Ziele, die durch die Anwendung dieses Rating-Prozesses erreicht werden sollen. Bei der Festlegung der Ziele muss vor allem auch das Management involviert werden, da dieses der Durchführung des Rating zustimmen muss. Bei der Zielfestlegung muss auch berücksichtigt werden, welchen Zweck der Rating-Prozess erfüllen soll. So gilt es zu entscheiden, ob der Rating-Prozess nur einmalig den Reifegrad der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten ermittelt oder laufend und mehrmals angewendet wird. Diese Entscheidung bezüglich der Häufigkeit der Anwendung beeinflusst den Zeit- und Kapazitätsaspekt in direkter Form und

muss daher bei der Planung berücksichtigt werden. Diese Zeit- und Kapazitätsaspekte beziehen sich in erster Linie auf personelle Ressourcen, da für die Bestimmung der Reifegrade Vertreterinnen und Vertreter der jeweiligen Fachbereiche benötigt werden. Weiters muss bereits hier die Entscheidung getroffen werden, ob im Anschluss an das Rating ein Benchmarking-Prozess in Form eines internen oder externen Benchmarking angehängt wird. Anschließend müssen die Kapazitäten bestimmt werden, die aktuell im Unternehmen zur Verfügung stehen, sowie im Zuge der Anwendung der Rating-Methode aufgewendet werden müssen.

Sind die Ziele und Kapazitäten festgelegt bzw. bestimmt, müssen wichtige organisatorische Fragen geklärt werden. Ziel ist es, bereits in der Planungsphase Verantwortlichkeiten festzulegen. Dabei geht es vor allem um die Bestimmung der Vertreterinnen und Vertreter der jeweiligen Fachbereiche. Diese werden anhand ihrer Kompetenzen und Zuständigkeiten hinsichtlich der verschiedenen Prozesse und Aufgaben ausgewählt. Neben dieser Auswahl der Personen, die in den Bewertungsprozess involviert sind, müssen auch Überwachungs- oder Kompetenzgruppen gebildet werden. Diese sind für eine reibungslose Durchführung des Rating-Prozesses zuständig und dienen auch als zentrale Anlaufstelle für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei aufkommenden Fragen und Problemen im Zuge des Rating. Es empfiehlt sich dabei auch einen Projektleiter festzulegen, der Kontroll- und Überwachungsaufgaben übernimmt. Vor allem bei größeren Unternehmen oder bei dem Entschluss, die Rating-Methode mehrmals anzuwenden, ist es durchaus praktikabel, eine fixe Kompetenzgruppe einzurichten, die bei jeder Rating-Durchführung die Aufgaben der Überwachung und Kontrolle übernimmt. Der Vorteil einer fixen Kompetenzgruppe ist, dass diese durch jeden Rating-Prozess Kompetenzen aufbauen und daher auch mögliche Verbesserungspotentiale in der Durchführung des Rating innerhalb des Unternehmens erkennen kann.

Nach der Festlegung der Ziele, der Bestimmung der Kapazitäten sowie der Klärung der organisatorischen Fragen muss abschließend der Zeitplan festgelegt werden. Dieser Zeitplan enthält individuell festgelegte Meilen-

steine, die es zu erreichen gilt. Ziel ist es, einen Plan zu erhalten, der den zeitlichen Beginn und das Ende der einzelnen Phasen des Rating-Prozesses festlegt. Am Ende der Planungsphase stehen konkrete Rahmenbedingungen, die über die Verantwortlichkeiten, betroffenen Personen und die zeitlichen Dimensionen Aufschluss geben.

6.3.2 Kick-Off

Die Aufgabe des Kick-Off besteht darin, alle Personen einzuladen, die von der Durchführung des Rating betroffen und in den Bewertungsprozess involviert sind. Im Zuge dieser Phase werden die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die Zielsetzung und die weitere Vorgehensweise des Rating informiert. Damit übernimmt das Kick-Off die Funktion einer unternehmensweiten Informationsveranstaltung, an der alle involvierten Personen teilnehmen. Durch diese Kick-Off-Veranstaltung wird ein umfassendes Verständnis für den Rating-Prozess geschaffen, damit letztlich alle ihren Beitrag an einer erfolgreichen Durchführung leisten. Nur durch den individuellen Einsatz und die Unterstützung der einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter lässt sich die Rating-Methode erfolgreich umsetzen.

6.3.3 Bewertungsphase

In der Bewertungsphase wird das eigentliche IT-Rating durch Anwendung der entwickelten Methode durchgeführt. Die zuvor in der Planungsphase festgelegten und anschließend informierten Vertreterinnen und Vertreter müssen nun die Bewertung anhand der Prozessreifegradmodelle für den jeweiligen Bereich durchführen. Es ist wichtig, dass die Prozessreifegradmodelle hinsichtlich ihres Aufbaues und ihrer Anforderungen verstanden werden. Einen zentralen Punkt in der Bewertungsphase stellt die Sammlung der Informationen dar. Dabei werden die relevanten IT-Prozesse und IT-Aktivitäten mit Hilfe der dafür verantwortlichen Personen im Unternehmen identifiziert. Wie bereits im Kapitel 6.1: Allgemeines beschrieben wurde, müssen nun die bestehenden IT-Prozesse und IT-Aktivitäten den ent-

sprechenden Reifegraden zugeordnet werden. Dabei wird im Rahmen der Zuordnung mit dem Reifegrad F begonnen. Sind die Anforderungen des Reifegrades F vollständig erfüllt, werden die definierten Anforderungen des nächsten Reifegrades mit den vorhandenen Prozessen im Unternehmen verglichen und hinsichtlich des Erfüllungsgrades bewertet. Entsprechen die Anforderungen eines Reifegrades nur teilweise den vorhandenen IT-Prozessen und IT-Aktivitäten, wird als endgültige Bewertung der vorherige Reifegrad festgelegt. Die Bewertung erfolgt im Idealfall im Konsens, kann jedoch bei Unstimmigkeiten auch durch einen Mehrheitsbeschluss im Zuge einer Abstimmung der Vertreterinnen und Vertreter der Bereiche erfolgen. Abschließend werden die Ergebnisse der entsprechenden drei Bereiche (Information Management, Information Architecture und Information Delivery) gesammelt und dokumentiert. Das Resultat der Bewertungsphase sind somit die festgestellten Reifegrade.

6.3.4 Abschluss- und Analysephase

Ziel der Abschluss- und Analysephase ist es, einerseits das Rating-Ergebnis den entsprechenden Stellen innerhalb des Unternehmens vorzulegen, andererseits werden in dieser Phase die Ergebnisse auch analysiert. Im ersten Schritt dieser Phase wird das Ergebnis dem Management im Rahmen eines Meetings präsentiert. Dadurch erfolgt die Information des Managements über die aktuellen Reifegrade der einzelnen Bereiche hinsichtlich der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten. Im nächsten Schritt wird das Ergebnis analysiert. Dabei werden mögliche Entwicklungspotentiale identifiziert. Durch die Erarbeitung von gezielten Maßnahmen ist es möglich, diese Verbesserungsmöglichkeiten zu nutzen, um somit bei einem wiederholten Rating einen besseren Reifegrad zu erreichen. Die Ableitung von Maßnahmen fällt in erster Linie in den Verantwortungsbereich der Fachbereiche bzw. der IT-Abteilung. Wenn diese Maßnahmen jedoch auch strategische Aspekte beinhalten, muss wiederum auch das Management miteinbezogen werden. In dieser Phase ist es auch wichtig, die Anwendung des gesamten Rating-Prozesses rückblickend zu besprechen, um auch bei

der Durchführung mögliche Verbesserungen zu identifizieren. Dies ist vor allem bei einer wiederholten Anwendung des Rating-Prozesses hilfreich.

6.3.5 Dokumentationsphase

Die Dokumentationsphase spielt eine besondere Rolle im Rating-Prozess, da sie an allen vier Phasen beteiligt ist. Am Ende jeder Phase erfolgt eine umfassende Dokumentation. Diese Dokumentation minimiert vor allem den Aufwand bei wiederholter Anwendung des Rating-Prozesses, bewirkt aber auch eine Formalisierung der Durchführung. Dabei ist zu beachten, dass in der Planungsphase die Dokumentation am umfangreichsten aber auch gleichzeitig am wichtigsten ist, da in dieser Phase die gesamte Durchführung mit samt den Verantwortlichkeiten und dem Zeitplan festgelegt wird. Bei einer wiederholten Durchführung des Rating-Prozesses kann auf die Dokumentation zurückgegriffen werden. Im Idealfall muss diese nur hinsichtlich der beteiligten Personen aktualisiert werden. Im Zuge der Dokumentationsphase ist es von Vorteil, wenn bestimmte Hilfsmittel (z.B. Dokumentvorlagen) zur Verfügung gestellt werden, die eine Dokumentation erleichtern und vereinheitlichen. Diese Mittel müssen den beteiligten Personen zugänglich gemacht werden.

6.4 Fazit

Dieses Kapitel beschäftigte sich mit der Anwendung der IT-Rating-Methode in einem Unternehmen und beschreibt wichtige Aspekte, die beachtet werden müssen. Dabei wurde erklärt, wer eine derartige Bewertung anhand dieser Methode durchführen kann und wie bei der Bestimmung der entsprechenden Reifegrade vorgegangen wird. Weiters wurden mögliche Darstellungsvarianten vorgestellt, die das Rating-Ergebnis bestmöglich präsentieren. Abschließend wurde ein konkretes Vorgehensmodell beschrieben, das Unternehmen bei der Durchführung des IT-Rating unterstützt.

7 Schlussbetrachtung und Ausblick

Diese Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Feststellung des Reifegrades von IT-Prozessen und der Qualität der IT-Aktivitäten seitens der IT-Abteilung. Tatsache ist, dass in Unternehmen unterschiedlicher Größe viele IT-Systeme eingesetzt werden, um den Fachbereichen die benötigten Daten und Informationen bereitzustellen. Diese Daten werden benötigt, um das Tagesgeschäft durchzuführen. Die Qualität dieser Arbeit hängt dabei wesentlich mit der Beschaffenheit der Informationen und IT-Services zusammen und beeinflusst dabei in letzter Konsequenz auch den Erfolg des Unternehmens. Um diese IT-Systeme bereitzustellen, bedarf es einer gut durchdachten und organisierten IT-Abteilung, die die Schaltzentrale eines Unternehmens darstellt. Die IT-Aktivitäten sind dabei in derart vielen Prozessen involviert, dass das Unternehmen Gefahr läuft, in absehbarer Zeit bei nicht vorhandener Transparenz hinsichtlich der vorhandenen IT-Prozesse und IT-Aktivitäten den Überblick zu verlieren und damit die IT-Abteilung Aktionen setzt, die weitestgehend unbemerkt vom Management bleiben. Um diese Situationen zu verhindern, kann es hilfreich sein, sich der Wichtigkeit um das Themengebiet der IT-Governance bewusst zu werden. Diese setzt genau an diesem Punkt an und verhilft durch definierte Prozesse die Transparenz zu erhöhen sowie die Kommunikation zwischen dem Management und der IT-Abteilung zu ermöglichen. Letztlich kann durch die Umsetzung der IT-Governance-Anforderungen ermöglicht werden, dass sowohl die IT-Abteilung als auch das Management an einem Strang ziehen.

Im Zuge dieser Diplomarbeit wurde ein Lösungsansatz entwickelt, der in einer zusammenfassenden Weise den Reifegrad der IT-Aktivitäten und IT-Prozesse bestimmt. Bei der Entwicklung dieser Rating-Methode wurden die Anforderungen seitens der IT-Governance bezüglich der Transparenz und dem Kommunikationsfluss zwischen den Abteilungen berücksichtigt und eingearbeitet. Als Basis der Rating-Methode wurde das Prozessmodell CobIT 4.0 ausgewählt, welches im Vergleich zu den anderen Modellen einen breiten Abdeckungsgrad und eine hohe Detaillierung aufweist. Das

Prozessmodell CobiT 4.0 besteht insgesamt aus 34 Teilprozessen, den so genannten Control Objectives, die in vier übergeordneten Domänen zusammengefasst sind. Die IT-Rating-Methode stellt dem Unternehmen nun drei konkrete Reifegradmodelle zur Verfügung, mit denen der Reifegrad der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten bewertet werden kann. Die drei Reifegradmodelle beziehen sich auf die Bereiche Information Management, Information Architecture und Information Delivery. Durch diese drei Reifegradmodelle werden alle jene Bereiche im Unternehmen abgedeckt, in denen die IT besonders stark involviert ist. Die Anforderungen der jeweiligen Reifegrade im Prozessreifegradmodell decken dabei einen großen Teil der CobiT Control Objectives ab.

Die Rating-Methode bietet nun einem Unternehmen die Möglichkeit, die geforderte Transparenz zu erreichen und dabei durch eine wiederholbare Methode den Reifegrad der IT-Prozesse im Unternehmen laufend festzustellen. Der große Vorteil dabei ist, dass dieses IT-Rating von den Unternehmen selbst durchgeführt werden kann und obgleich der relativ einfachen Anwendbarkeit ein sehr aussagekräftiges Ergebnis liefert, dass auch im Interesse des Managements liegt. Die regelmäßige Anwendung der IT-Rating-Methode und die anschließende Präsentation der Ergebnisse verbessern die Kommunikation und den Informationsfluss zwischen dem Management und den Fachbereichen. Durch den verständlichen und transparenten Aufbau der Rating-Methode ist es vielen Unternehmen unabhängig ihrer Gesellschaftsform möglich, diese Form der Reifegradbewertung anzuwenden. Im Anschluss an die Durchführung des Rating lässt sich das Ergebnis mit anderen Unternehmen im Zuge eines Benchmarking vergleichen. Dabei kann sich ein Unternehmen sowohl für ein internes als auch für ein externes Benchmarking entscheiden, da die IT-Rating-Methode beide Benchmarking-Formen unterstützt. Durch die Anwendung der IT-Rating-Methode wird nicht nur die Transparenz bezüglich der IT-Prozesse und IT-Aktivitäten innerhalb des Unternehmens erhöht und die Kommunikation zwischen dem Management und den Fachbereichen verbessert sondern zeigt auch mögliche Verbesserungspotentiale auf, indem die

Ergebnisse entweder durch ein internes oder aber auch ein externes Benchmarking verglichen werden.

Zukünftig wird die Anzahl an eingesetzten IT-Systemen und IT-Lösungen innerhalb eines Unternehmens weiter steigen. Gleichzeitig mit der Steigerung der Anzahl an IT-Systemen bedarf es Lösungen, die bereitgestellten IT-Services weitestgehend zu automatisieren. Umso mehr steigt dadurch die Komplexität der gesamten IT im Unternehmen. Dadurch läuft das Unternehmen Gefahr, den Überblick über die IT-Landschaft zu verlieren. Genau aus diesen Gründen wird es in der Zukunft verstärkt von enormer Wichtigkeit sein, dass Unternehmen die Möglichkeit haben, durch vorgegebene Rahmenbedingungen, Regeln und Methoden diese Probleme bewältigen zu können. Teilweise ist schon bemerkbar, dass Unternehmen aus freien Stücken vermehrt Best-Practice Modelle anwenden, um die Prozesse in einer effektiven Weise managen zu können. Dieser Trend wird sich vermutlich auf Grund der steigenden Komplexität der IT im Unternehmen verstärken und vor allem im Bereich der Wirtschaftsprüfung ein interessantes Aufgabengebiet sein. Gleichzeitig mit dem verstärkten Einsatz von IT-Lösungen zur Prozessunterstützung wird das Themengebiet des Risikomanagements immer wichtiger werden, da dieses die Absicherung und Beständigkeit des Unternehmens unterstützt. Gegenwärtig existieren bereits vereinzelte Gesetze speziell für große Unternehmen, die die Einführung von Überwachungs- und Kontrollsystemen sowie eines Risikomanagementsystems vorschreiben. Schon jetzt ist die Tendenz bemerkbar, dass einige Unternehmen diese Forderungen auf freiwilliger Basis umsetzen, um ihre geschäftlichen Aktivitäten abzusichern.

8 Literaturverzeichnis

- [BIT-06-1] Bitterli, Peter R.:
„*Praxishandbuch CobiT: IT- Prozesse steuern, bewerten und verbessern*“, Düsseldorf, 2006
- [BOD-05-1] Bodendorf, Freimut:
„*Daten- und Wissensmanagement*“, Nürnberg, 2005
- [BUN-05-1] Bundesministerium für Sicherheit in der Informationstechnik:
„*IT Grundschutzkataloge*“, Bonn, 2005, Online unter:
<http://www.bsi.bund.de/gshb/index.htm>, (27.04.2007)
- [BUN-65-2] Bundesministerium der Justiz:
„*Aktiengesetz*“, 1965, Deutschland
Online unter:
<http://bundesrecht.juris.de/aktg/index.html>, (27.05.2007)
- [BUN-07-3] Bundesministerium der Justiz:
„*Handelsgesetzbuch*“, Deutschland, 2007
Online unter:
<http://bundesrecht.juris.de/hgb/index.html>, (27.05.2007)
- [DER-03-1] Dern, Gernot:
„*Management von IT-Architekturen*“, Wiesbaden, 2003
- [EDE-06-1] Eder, Simone:
„*Mapping CobiT to ITIL*“, Diplomarbeit, Graz, 2006
- [GRE-03-1] Greischel, Peter:
„*Balanced Scorecard: Erfolgsfaktoren und Praxisberichte*“, München, 2003

- [HEI-06-1] Heim, Gerhard:
„*Rating-Handbuch für die Praxis*“, Berlin, 2006
- [HES-05-1] Heschl, J.; Middelhoff, D.:
„*IT Governance: Modelle zur Umsetzung und Prüfung*“,
Norderstedt, 2005
- [HIL-01-01] Hildebrand, Knut:
„*Informationsmanagement*“, München, 2001
- [ITG-03-1] IT Governance Institute:
„*IT-Governance für Geschäftsführer und Vorstände*“, 2003,
Online unter:
http://www.itgi.org/Template_ITGI.cfm?Section=ITGI&CONTENTID=6658&TEMPLATE=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm, (01.02.2007)
- [ITG-05-2] IT Governance Institute:
„*CobiT 4.0*“, Deutsche Ausgabe, 2005, Online unter:
<http://www.isaca.de/>, (01.02.2007)
- [ITG-06-3] IT Governance Institute:
„*CobiT Mapping*“, 2006, Online unter:
<http://www.isaca.de/>, (27.05.2007)
- [KAM-02-1] Kamiske, Gerd F.:
„*Benchmarking*“, München, 2002
- [KPM-07-1] KPMG Austria GmbH:
„*Overview*“, Wien, 2007, Online unter:
http://www.kpmg.at/de/about/2677_DEU_HTML.php
(13.05.2007)

- [KPM-07-2] KPMG Austria GmbH:
„*IT Advisory*“, Wien, 2007, Online unter:
http://www.kpmg.at/de/services/2807_DEU_HTML.php
(14.05.2007)
- [KUE-03-1] Kütz, Martin:
„*Kennzahlen in der IT: Werkzeuge für Controlling und Management*“, Heidelberg, 2003
- [LIE-05-1] Liegl, Patrick:
„*Der Sarbanes-Oxley Act und seine Anforderungen an das Management*“, Diplomarbeit, Graz, 2005
- [MAS-06-1] Masak, Dieter:
„*IT- Alignment: IT- Architektur und Organisation*“, Heidelberg,
2006
- [MER-04-1] Mertins, Kai:
„*Benchmarking: Leitfaden für den Vergleich mit den Besten*“,
Düsseldorf, 2004
- [NIE-05-1] Niemann, Klaus D.:
„*Von der Unternehmensarchitektur zur IT-Governance*“,
Wiesbaden, 2005
- [OES-05-1] Österreichischer Arbeitskreis für Corporate Governance:
„*Österreichischer Corporate Governance Kodex*“, Wien, 2005,
Online unter: <http://www.oevfa.at/oevfa/oevfa.nsf/Menue/4.1>
(24.04.2007)
- [OFF-01-1] Office of Government Commerce:
„*Service Delivery*“, London, 2001

- [PIE-95-1] Pieske, Reinhard:
„Benchmarking in der Praxis: Erfolgreiches Lernen von führenden Unternehmen“, Landsberg/Lech, 1995
- [REI-03-1] Reichling, Peter:
„Risikomanagement und Rating“, Wiesbaden, 2003
- [ROE-03-1] Rödler, Erwin; Rödler, Richard; Müller, Stephan:
„Balanced Scorecard und MIS“, Bonn, 2003
- [ROH-00-1] Rohrer, Robert:
„Benchmarking von IT – Unternehmen“, Diplomarbeit, Graz, 2000
- [RUE-06-1] Rüter, Andreas; Schröder, Jürgen; Göldner, Axel:
„IT-Governance in der Praxis“, Heidelberg, 2006
- [SCH-98-1] Schwarze, Jochen:
„Informationsmanagement: Planung, Steuerung, Koordination und Kontrolle der Informationsversorgung im Unternehmen“, Herne/Berlin, 1998
- [SOF-06-1] Software Engineering Institute:
„CMMI for Development, Version 1.2“, Carnegie Mellon University, 2006
Online unter: <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/models/model-v12-components-word.html>, (01.05.2007)
- [VAN-02-1] Van Bon, Jan:
„IT Service Management“, Deutschland, 2002

- [WIN-07-1] Winter, Winni C.:
„*Benchmarking als Instrument der strategischen Planung*“,
Saarbrücken, 2007
- [ZAR-04-1] Zarnekow, R.; Brenner, W.; Grohmann, H. H.:
„*Informationsmanagement: Konzepte und Strategien für die
Praxis*“, Heidelberg, 2004