

IT-Applikationsmanagement

Methoden zur Erhöhung des Wertbeitrages der IT zum Unternehmenserfolg

**Bachelorarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades eines
Bachelor of Sciences in Engineering (BSc)
eingereicht am Studiengang Industriegewerbe/Industrial Management**

Verfasser:

**Markus Johann Schmid
Personenkennzeichen 0910589063**

Betreuer:

FH.Prof.Dr. Wolfgang Ortner

Kapfenberg, Oktober 2012

Kurzfassung

Aufgrund von sich schnell ändernden Anforderungen sowie laufend neuer Technologien und Entwicklungen im Bereich der Anwendungen in der Informationstechnik (IT) ist die Anwendungslandschaft in einem Unternehmen ständigen Veränderungen unterworfen, wodurch diese im Laufe der Zeit eine heterogene Form annehmen kann. Dies bedingt hohe Kosten, denen kein zusätzlicher Nutzen gegenüber steht. Diese Bachelorarbeit behandelt daher die Einführung eines Applikationsmanagements in der IT, um ineffiziente Anwendungen zu identifizieren und das Anwendungsportfolio zu optimieren. Gleichzeitig kann der Wertbeitrag der IT zum Unternehmenserfolg durch die Verwendung der skizzierten Methoden gesteigert werden.

Das IT-Applikationsmanagement ist dabei im Allgemeinen auf einer Analyse der Geschäftsprozesse und einem Kennzahlensystem, verbunden mit Portfolio-Analysen, aufgebaut. Im Speziellen wird zuerst beschrieben wie aus der Unternehmensstrategie eine eigene Anwendungsstrategie abgeleitet werden kann. Des Weiteren wird eine Ist-Analyse des Anwendungsportfolios durchgeführt, um herauszufinden welche Anwendungen im Unternehmen verwendet werden, wie diese zusammenarbeiten, welches Kosten-Nutzen-Verhältnis diese aufweisen und welchen Standpunkt diese innerhalb der gegenwärtigen Anwendungslandschaft einnehmen. Schließlich werden auf Basis der erwähnten Analysen und der vordefinierten Strategien für die erhobenen Anwendungen entsprechende Maßnahmen zur Ausgestaltung des Soll-Anwendungsportfolios erarbeitet und praxisnahe Hilfestellungen zur Umsetzung gegeben.

Abgesehen vom Wandel der IT zeigen die Ergebnisse der Arbeit, dass die Mitarbeiter im Unternehmen im Bezug auf die Nutzung der Anwendungen, aufgrund ihrer Beeinflussung der Wirtschaftlichkeit durch mehrere Aspekte, eine wichtige Rolle einnehmen. In diesem Zusammenhang muss darauf geachtet werden, dass die Mitarbeiter in Entscheidungsprozesse eingebunden und über Änderungen im Bereich der Anwendungen informiert sind.

Abstract

Due to rapidly changing requirements as well as new developments and technologies in information technology (IT) applications, the application environment in companies is constantly changing. There is also the danger of the application environment becoming increasingly heterogeneous. This entails high costs which deliver no additional benefit. Therefore, this bachelor thesis will describe the setup of an IT application management system, which identifies insufficient applications and furthermore, optimizes the application portfolio. Simultaneously, the value contribution of IT to corporate success can be enhanced by the recommended methods.

The IT application management is based on an analysis of the business processes and on the set up of a performance measurement system, combined with portfolio analysis. First, the derivation of an independent application strategy from the company's strategy is outlined. Further, the evaluation of the as-is-situation of the application portfolio is done to find out how many applications are used in the company, how they interact, which cost-benefit ratio they have and which position they present within the existing application environment. Finally, based on these analyses and predefined strategies for the evaluated applications, actions for the design of the target application portfolio will be defined along with practical assistance for the implementation.

Besides changes concerning IT, the findings indicate that employees play an important role concerning the use of applications by influencing profitability by several aspects. Employees must be involved in decision-making processes and informed about changes in the field of applications.

Gleichheitsgrundsatz

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde in dieser Arbeit darauf verzichtet, geschlechtsspezifische Formulierungen zu verwenden. Sollte in dieser Arbeit die maskuline Geschlechtsform gewählt werden, so sind beide Geschlechter zu verstehen.

Eidesstattliche Erklärung

Der Unterzeichnende versichert, dass er die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig verfasst und keine andern als die von ihm angegebenen Hilfsmittel benützt hat. Die Stellen der Arbeit, die andern Werken dem Wortlauf oder dem Sinne nach entnommen sind, wurden in jedem Fall unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

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

Kapfenberg, am 16. Oktober 2012

Markus Schmid

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Einleitung.....	1
2 Rahmenbedingungen und Voraussetzungen.....	3
2.1 Stetige Weiterentwicklung der IT und ihre Treiber.....	4
2.2 Herausforderungen des IT-Zeitalters	7
2.2.1 Optimieren der IT-Kostenstruktur	7
2.2.2 Erzielen einer Effektivitäts- bzw. Effizienzsteigerung.....	9
2.2.3 Verbessern der Prozessabdeckung.....	10
2.2.4 Zusammenfassung.....	11
2.3 Beitrag der IT zum Unternehmenserfolg.....	11
2.3.1 Operative Hebel der IT zur Erzielung eines Wertbeitrages.....	11
2.3.2 Beitrag einer Anwendung zur Wertschöpfung	13
2.3.3 Zusammenfassung.....	14
2.4 Unternehmensarchitektur als Grundstein.....	14
2.5 IT-Governance als Wegbereiter.....	15
2.6 IT-Management als Erfolgsfaktor.....	17
2.6.1 Notwendigkeit eines strategischen IT-Managements.....	17
2.6.2 Notwendigkeit eines operativen IT-Managements.....	18
2.6.3 Bedeutung des menschlichen Faktors im IT-Management.....	18
2.6.4 Zusammenfassung.....	19
3 Implementieren eines IT-Applikationsmanagements	20
3.1 Definieren von Zielen des IT-Applikationsmanagements	22
3.2 Erarbeiten von Teilstrategien der IT-Strategie	24
3.2.1 Definieren einer Anwendungsstrategie.....	24
3.2.2 Festlegen einer IT-Sourcing-Strategie	26
3.2.3 Zusammenfassung.....	27
3.3 Erheben der Geschäftsprozesse im Unternehmen.....	28
3.4 Aufbauen eines Kennzahlensystems.....	29
3.4.1 Definieren und Abgrenzen des Steuerungsobjektes	30
3.4.2 Identifizieren und Festlegen der Zielsetzung.....	31
3.4.3 Ableiten der Strategie zur Zielerreichung.....	31
3.4.4 Auswählen der wesentlichen Steuerungsfelder zur Zielerreichung.....	31
3.4.5 Auswählen und Zuordnen der Kennzahlen.....	32
3.4.6 Bestimmen der Messverfahren und Datenerhebungsprozesse.....	33
3.4.7 Festlegen der Aufbereitung und Speicherung der erhobenen Daten	35
3.4.8 Festlegen der Darstellung und Präsentation der Kennzahlen	35
3.4.9 Integrieren der Kennzahlen in die Führungsorganisation.....	35

3.4.10	Überprüfen und Verbessern des Kennzahlensystems	36
3.4.11	Zusammenfassung.....	36
3.5	Erfassen der Ist-Anwendungslandschaft.....	37
3.5.1	Erheben der Anwendungen im Unternehmen.....	38
3.5.2	Durchführen einer TCO-Analyse.....	39
3.5.3	Analysieren des Lebenszyklus der Anwendungen	40
3.5.4	Unterscheiden der Anwendungstypen	41
3.5.5	Zusammenfassung.....	42
3.6	Auswerten des Ist-Anwendungsportfolios.....	42
3.6.1	Analyse mittels Portfolio-Technik.....	43
3.6.2	Analyse mittels Dashboard	47
3.6.3	Zusammenfassung.....	48
3.7	Erfassen der Anforderungen	48
3.8	Definieren des Soll-Anwendungsportfolios.....	49
3.9	Planen von Maßnahmen.....	51
3.10	Umsetzen der geplanten Maßnahmen.....	53
4	Ausblick.....	54
	Literaturverzeichnis	VIII
	Anhang A – Workshop zur Erarbeitung der IT-Strategie.....	XII
	Anhang B – Teilziele des IT-Applikationsmanagements	XIII
	Anhang C – Status-quo-Analyse nach Nilles/Senger	XIV
	Anhang D – Kennzahlen für IT-Applikationsmanagement	XV
	Anhang E – Book of Standards.....	XXIII
	Anhang F – Erweiterung des erstellten TCO Portfolios	XXV
	Anhang G – Fragenkatalog Erfassung der Anforderungen.....	XXVI

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einordnung des IT-Applikationsmanagements (in Anlehnung an Keller)	4
Abbildung 2: Operative Hebel der IT zur Erzielung eines Wertbeitrages.....	12
Abbildung 3: IT-Governance vs. IT-Management	16
Abbildung 4: Ablauf des IT-Applikationsmanagements (in Anlehnung an Keller).....	21
Abbildung 5: Vorgehensweise Aufbau von Kennzahlensystemen (in Anlehnung an Kütz)..	30
Abbildung 6: Geschäftsprozessabdeckung/TCO-Portfolio.....	44
Abbildung 7: Komplexität/Wiederholungsgrad-Portfolio (in Anlehnung an Gadatsch).....	45
Abbildung 8: Technische Qualität/Geschäftswert-Portfolio.....	46
Abbildung 9: Book of Standards.....	XXIII
Abbildung 10: Bewerteter Nutzen/TCO-Portfolio.....	XXV

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gegenüberstellung Business-Pull und Technology-Push	5
Tabelle 2: Merkmale der Operationalisierung von Zielen.....	23
Tabelle 3: Übersicht der Datenerhebungsstrategien	34
Tabelle 4: Unternehmenskritische vs. akzeptanzkritische Anwendungen.....	41
Tabelle 5: Ermittlung des bewerteten Nutzens einer Anwendung.....	XXV

Abkürzungsverzeichnis

ASP	Application Service Providing
BCG	Boston Consulting Group
BIA.....	Business Impact Analysis
CIO.....	Chief Information Officer
CRM.....	Customer Relationship Management
EAM.....	Enterprise Architecture Management
EIS.....	Executive Information System
ERP	Enterprise Resource Planning
F&E.....	Forschung und Entwicklung
IT	Informationstechnologie
KPI.....	Key Performance Indicator
MIS	Managementinformationssystem
SaaS.....	Software as a Service
SCM.....	Supply Chain Management
SLA	Service Level Agreement
TCO.....	Total Costs of Ownership
TOGAF	The Open Group Architecture Framework

1 Einleitung

Im Allgemeinen, so nimmt man an, stehen Erfolg und Misserfolg eines Unternehmens mit dem Management in direktem Zusammenhang. Entscheidend ist diesbezüglich der Umgang mit den verfügbaren personellen und materiellen Ressourcen, sowohl im Unternehmen als Ganzes als auch in den einzelnen Bereichen innerhalb des Unternehmens.¹ Durch die stetige Weiterentwicklung der Informationstechnologie (IT) und den Kostendruck sind mögliche Einsparungspotentiale nach wie vor im Blickpunkt.² Die Veränderungsfähigkeit eines Unternehmens wird außerdem in steigendem Maße von der Veränderungsfähigkeit der IT bestimmt.³ Im Speziellen gewinnt dabei das Applikationsmanagement in der IT zunehmend an Bedeutung, da es die rasche Entwicklung der IT⁴, wodurch eine heterogene und komplexe IT-Landschaft entstehen kann,⁵ widerspiegelt. Dabei spielen die Serviceorientierung und die Industrialisierung der IT, in Bezug auf die Gestaltung und die Aufgaben des IT-Applikationsmanagements, eine große Rolle.⁶ Der Einsatz von IT kann folglich als entscheidender Wettbewerbsfaktor gesehen werden.

Mehrere Kostenstrukturanalysen im IT-Applikationsmanagement zeigen, dass ungefähr 36-40 % der IT-Kosten im Unternehmen auf Anwendungen entfallen. Forrester und das Application Executive Council beziffern den größten Anteil des Applikationsbudgets, welcher auf Betrieb und Wartung der Anwendungen entfällt, mit ca. 65 %, der Rest (ca. 35 %) wird in die Anwendungsentwicklung investiert. Weitere Untersuchungen in diesem Bereich haben einen Wartungskostenanteil von Anwendungen zwischen 62-96 % der gesamten Lebenszyklus-kosten ergeben. Koskinen kommt zu einem ähnlichen Ergebnis und beziffert den Wartungskostenanteil mit mehr als 90 %.⁷ Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Unternehmen nicht mehr in der Lage sind die Innovationen der IT-Branche in einen Nutzen für sich umzuwandeln. Daher ist ein IT-Applikationsmanagement, welches mittels strukturierter Vorgehensweise Leistungsfähigkeit, Transparenz und Beherrschbarkeit der Anwendungslandschaft steigert sowie eine Kostensenkung zum Ziel hat, erforderlich.

Diese Bachelorarbeit greift die dargestellte Situation auf und soll die Frage beantworten, wie die einzelnen Anwendungen und die damit verbundenen Kosten zu bewerten sind bzw. welche Möglichkeiten es für eine allfällige Umstrukturierung der Anwendungslandschaft im Unternehmen gibt, um die Geschäftsprozesse und den Unternehmenserfolg bestmöglich unterstützen zu können. Hierzu werden Portfolio-Analysen durchgeführt, welche die Evaluierung der bestehenden Anwendungslandschaft ermöglichen. Um diese erstellen zu können, ist die Verwendung bzw. der Aufbau eines Kennzahlensystems notwendig. Die im

¹ Vgl. Johannsen/Goeken 2010, S. 1.

² Vgl. Maicher/Sauerzapf/Killich 2011, S. 17.

³ Vgl. Nissen/von Rennenkampff/Termer 2012, S. 24.

⁴ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 7 f.

⁵ Vgl. Schmidt 2010, S. 229.

⁶ Vgl. Rohloff 2011, S. 5.

⁷ Vgl. Maicher/Sauerzapf/Killich 2011, S. 17.

Zuge dessen verwendeten Kennzahlen decken Aspekte wie beispielsweise die Total Costs of Ownership (TCO), den Grad der Prozessabdeckung und die Nutzerzufriedenheit ab. Zusätzlich werden weitere Analysemethoden, wie die Nutzung von Dashboards aufgezeigt, welche die Ergebnisse der Portfolios ergänzen. Bei den Analysen geht es unter anderem darum die Integration der Anwendungen untereinander sowie die Geschäftsprozessabdeckung durch IT-Anwendungen zu erheben. Des Weiteren werden Strategien und Richtlinien ausgearbeitet, die festlegen, welche Anwendungen aufgrund der vorhergehenden Analysen abgelöst werden sollen und in welche eine weitere Investition sinnvoll ist.

In diesem Zusammenhang spielen IT-Sourcing-Strategien eine entscheidende Rolle. Immer bedeutender wird dabei die Entscheidung ob IT-Dienstleistungen im eigenen Unternehmen erbracht oder an externe Dienstleister vergeben werden sollen. Das „Make or Buy“-Entscheidungsspektrum reicht dabei von der Anzahl der Dienstleister über die Art des Sourcings bis zur Entscheidung, was beschafft werden soll.⁸ Für die Entscheidung, wie die IT-Sourcing-Strategie angelegt werden soll, ist jedoch eine Analyse und Bewertung des Leistungspotentials der bestehenden Anwendungslandschaft notwendig. Diese wird im Zuge des IT-Applikationsmanagements durchgeführt, um das Ist-Anwendungsportfolio zu erheben. Auf Basis der bestehenden Anforderungen wird danach ein Soll-Anwendungsportfolio definiert, welches, mit ins Gesamtkonzept passenden Anwendungen, umgesetzt werden soll. Außerdem werden Strategien und Maßnahmen angeführt, welche die Qualitätssicherung der Anwendungslandschaft unterstützen und ein Bewusstsein für IT-Applikationsmanagement schaffen sollen. Zudem wird auf die zentrale Rolle der Mitarbeiter als Anwender und die Wichtigkeit ihrer Akzeptanz und Unterstützung in Bezug auf die im Unternehmen verwendeten Anwendungen eingegangen.

Diese Arbeit richtet sich somit an alle Entscheidungsträger mit Bezug zur Ressource IT im Unternehmen, welche sich in diesem Themengebiet vertiefen und neue Ansätze kennen lernen möchten, um die eigene Anwendungslandschaft bestmöglich steuern sowie aktuell und wettbewerbsfähig halten zu können. Auch Mitarbeiter im Bereich IT sowie Studenten aus diesem Fachbereich sollen mit dieser Arbeit adressiert werden.

⁸ Vgl. Rüter/Schröder/Göldner/Niebuhr 2010, S. 86 ff.

2 Rahmenbedingungen und Voraussetzungen

Aufgrund der zunehmenden Globalisierung verstärkt sich der Wettbewerbsdruck auf Unternehmen und stellt diese stetig vor neue Herausforderungen. Für die meisten Unternehmen ist IT seit Anfang der 90er Jahre zu einem Schlüsselfaktor des Unternehmenserfolges geworden. Die Steuerung und Verwaltung von IT im Sinne eines kritischen Erfolgsfaktors ist genauso von essentieller Bedeutung wie das Managen jedes anderen Erfolgsfaktors im Unternehmen und gehört demnach zu den Kernaufgaben der Unternehmensführung.⁹ In Zukunft werden zahlreiche Unternehmen gezwungen sein sich mit der „Ressource“ Information und deren Verarbeitung bzw. Bereitstellung intensiver auseinanderzusetzen als bisher. Für Entscheidungsträger aller Ebenen im Unternehmen wird die Bereitstellung und Wartung der IT-Services von großer Bedeutung sein.¹⁰ Dabei rückt das IT-Applikationsmanagement zunehmend in den Blickpunkt, da es die rasche Entwicklung der IT¹¹, wodurch eine heterogene und komplexe IT-Landschaft entstehen kann,¹² widerspiegelt. Serviceorientierung und Industrialisierung der IT, in Bezug auf die Gestaltung und die Aufgaben des IT-Applikationsmanagements, spielen ebenfalls eine große Rolle. Dies macht ein ganzheitliches Management der Anwendungen mit allen Phasen des Lebenszyklus, von der Anwendungsentwicklung über Betrieb bis zur Wartung, notwendig.¹³

In diesem Kapitel werden daher die Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für ein erfolgreiches und nachhaltiges IT-Applikationsmanagement skizziert. Dabei wird ein Überblick über die breit gefächerte Begriffslandschaft geschaffen und die Zusammenhänge der Begriffe untereinander herausgearbeitet. Eingangs werden in Kapitel 2.1 die Gründe für die stetige Weiterentwicklung der IT und ihre Treiber aufgezeigt, um später in Kapitel 2.2 auf die Herausforderungen des IT-Zeitalters einzugehen. Zudem ist es wesentlich den Beitrag der IT zum Unternehmenserfolg zu kennen, welcher in Kapitel 2.3 hergeleitet wird. Dabei geht es unter anderem darum die IT und die Personen dahinter, als „Value Center“ oder „Enabler“ zu sehen, statt als „Cost Center“ oder „Service Provider“.¹⁴ Neben den Rahmenbedingungen der IT-Branche gilt es auch die Rahmenbedingungen und Voraussetzungen innerhalb des Unternehmens zu beachten. Daher wird in Kapitel 2.4 auf die Unternehmensarchitektur als Grundstein für die darauf folgenden Management-tätigkeiten, im Speziellen des IT-Applikationsmanagements, eingegangen. Zudem wird die Bedeutung einer IT-Governance als Wegbereiter für ein IT-Applikationsmanagement in Kapitel 2.5 erläutert. Abschließend werden die Wichtigkeit eines strukturierten IT-Managements als Erfolgsfaktor und die Relevanz des menschlichen Faktors im IT-Management in Kapitel 2.6 hervorgehoben. Diesbezüglich wird auf die Rolle der Mitarbeiter im Unternehmen

⁹ Vgl. Fröhlich/Glasner 2007, S. 24.

¹⁰ Vgl. Tiemeyer 2011, S. 11 ff.

¹¹ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 7 f.

¹² Vgl. Schmidt 2010, S. 229.

¹³ Vgl. Rohloff 2011, S. 5.

¹⁴ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 7.

eingegangen. Mitarbeiter im Sinne eines Anwenders von Software werden im Folgenden als Nutzer bezeichnet. Außerdem werden Aspekte herausgearbeitet, welche die IT-Strategie, und in weiterer Folge die Ausgestaltung der Anwendungslandschaft, beeinflussen. Abbildung 1 stellt diesbezüglich die Vielzahl an Begriffen im Sinne dieser Arbeit in ihrem Zusammenhang dar. Die Begriffe Applikation und Anwendung werden synonym verwendet.

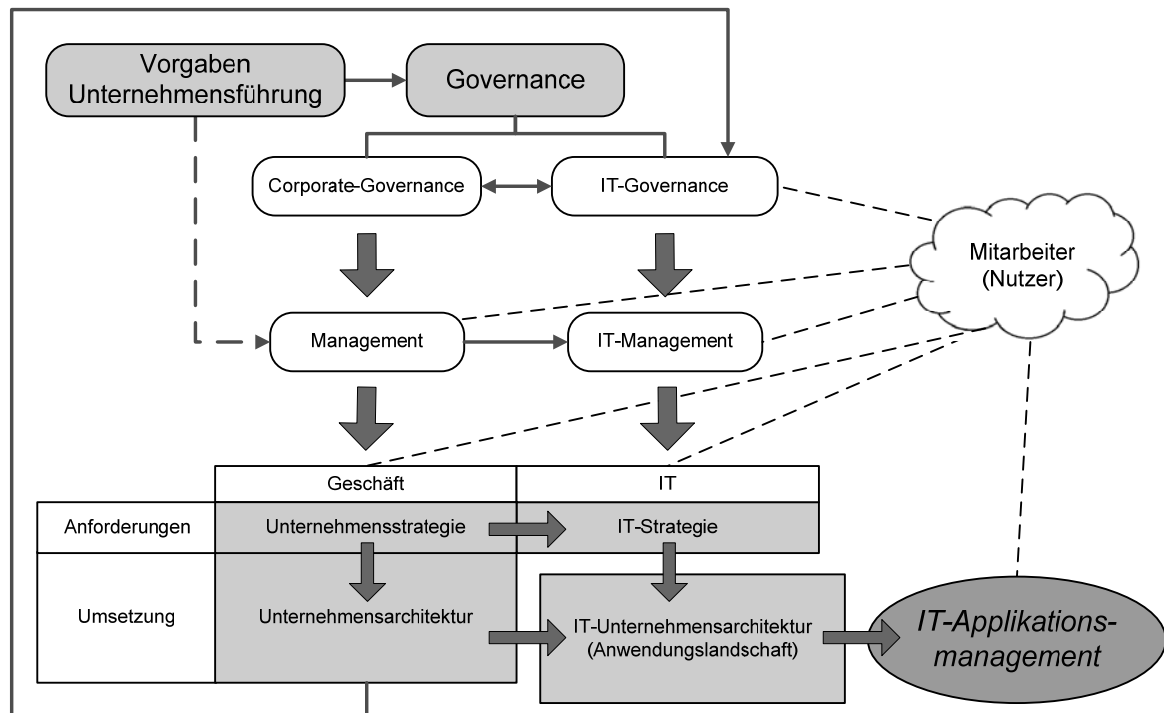


Abbildung 1: Einordnung des IT-Applikationsmanagements (in Anlehnung an Keller)¹⁵

2.1 Stetige Weiterentwicklung der IT und ihre Treiber

Unternehmen müssen in der Lage sein, flexibel und schnell auf neue Marktsituationen reagieren und ihre Geschäftsprozesse rasch anpassen zu können. Dies beinhaltet auch, schnell die richtigen Entscheidungen bezüglich IT zu treffen, da heutzutage nahezu alle Geschäftsprozesse durch IT unterstützt, beziehungsweise erst ermöglicht werden.¹⁶ Daher investieren viele Unternehmen in Forschung und Entwicklung (F&E) um ihre Wettbewerbssituation zu verbessern. Andere Unternehmen haben diese Möglichkeit nicht und müssen, zumindest kurzfristig, aus den gegenwärtigen Technologien das Beste herausholen.¹⁷ Diese Herausforderungen lassen sich über eine transparente und flexible IT lösen. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass dies nicht nur die Gestaltung der IT-Prozesse betrifft, sondern auch die Gestaltung der Unternehmensstrukturen. Die Aufbauorganisationen in mehr oder minder komplexen Unternehmensstrukturen wurden aufgrund der Prozessfokussierung häufig vernachlässigt und nicht ausreichend an die geänderten IT-Prozesse angepasst.¹⁸

¹⁵ Vgl. Keller 2012, S. 24.

¹⁶ Vgl. Fröhlich/Glasner 2007, S. 24.

¹⁷ Vgl. Besanko/Dranove/Shanley/Schaefer 2010, S. 522.

¹⁸ Vgl. Fröhlich/Glasner 2007, S. 24.

Der geschäftsgetriebene Veränderungsdruck wird von Johannsen/Goeken als „*Business-Pull*“ bezeichnet.¹⁹ Diesbezüglich spielen auch die in einem Unternehmen verfügbaren Ressourcen – Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte – eine Rolle. Finanzielle Ressourcen, physische Ressourcen sowie Human-Ressourcen haben dabei entscheidende Auswirkungen auf die Strategieentwicklung, sowohl für das gesamte Unternehmen als auch, daraus abgeleitet, für die IT-Strategie. Ein aufeinander abgestimmter Einsatz dieser Ressourcen kann zu einem Wettbewerbsvorteil führen.²⁰

Abgesehen vom Wettbewerb, und dem damit verbundenen Veränderungsdruck, lässt sich auch eine technologieinduzierte Veränderung der IT selbst feststellen. Es handelt sich hierbei um technische Entwicklungen und Innovationen, welche von Johannsen/Goeken als „*Technology-Push*“ bezeichnet werden. Visionen und Konzepte wie beispielsweise *Real-Time-Enterprise*, *Business-on-Demand*, *Agile Enterprise* oder *Adaptive Enterprise* implizieren, dass bei fortschreitender Entwicklung der Technik eine Anpassung von Daten, Anwendungen und somit auch Prozessen an Marktveränderungen nahezu in Echtzeit durchgeführt werden kann. Die erwähnten Systeme beinhalten das Potential zur grundlegenden Neuorientierung der innerbetrieblichen IT hin zu serviceorientierten Architekturen.²¹

Rohloff führt die neuen Gestaltungsoptionen auf ähnliche Veränderungen zurück. Demnach sind mittlerweile alle Bereiche der IT-Produktion von Hardware, Software und Services durch ein zunehmendes Maß an Standardisierung und Weiterentwicklung durchdrungen. Die Modularisierung und Komponentenbildung ermöglichen zudem die Segmentierung von Services. Außerdem kommt IT-Dienstleistungen eine wachsende Bedeutung für das Geschäft zu. Des Weiteren gibt es eine Vielzahl an Optionen und Modellen für Outsourcing.²²

Business-Pull	Technology-Push
<ul style="list-style-type: none"> ○ IT als Geschäftseinheit führen ○ Transparenz in den Betriebsabläufen ○ Messbare Wertbeiträge der IT ○ Erweitertes Risikomanagement ○ Anforderungen an Compliance 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prozessorientierung als Architekturparadigma ○ Serviceorientierte Architekturen ○ Geschäftsprozessmanagement ○ „Real Time Enterprise“-Vision

Tabelle 1: Gegenüberstellung Business-Pull und Technology-Push²³

Tabelle 1 zeigt eine Gegenüberstellung der beiden charakterisierten Trends „Business-Pull“ und „Technology-Push“ nach Johannsen/Goeken, welche in weiterer Folge in dieser Arbeit behandelt werden. Die Entscheidung wie mit dem „Business-Pull“ und dem „Technology-Push“ umgegangen wird, wird von CIO's meist intuitiv getroffen, da sie nur auf unzureichende Unterstützung des IT-Managements zurückgreifen können.²⁴

¹⁹ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 8.

²⁰ Vgl. Barney/Hesterly 2010, S. 66 f.

²¹ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 7 f.

²² Vgl. Rohloff 2011, S. 14.

²³ Johannsen/Goeken 2011, S. 8.

²⁴ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 8.

Abgesehen von der Industrialisierung von Management, Organisation und Prozessen in der IT führen, wie von Johannsen/Goeken beschrieben, die Weiterentwicklung und Nutzung von neuen Technologien zu Veränderungen. Ein Beispiel hierzu liefert die Nutzung des Internets für „Cloud Computing“ und dessen Angebot von „Software as a Service“ (SaaS). Dieses Sourcing-Modell stellt vielfältige Leistungen des IT-Bedarfs bereit. Dabei werden die Services dynamisch an den Bedarf des Kunden angepasst und nutzungsabhängig verrechnet. Mit SaaS werden nicht nur Anwendungen, sondern auch die dafür notwendigen Hardware- und Infrastrukturmgebungen sowie Programmierumgebungen zur Verfügung gestellt.²⁵ Damit kann die Time-to-Market erheblich verkürzt werden, dessen Bedeutung abhängig von der Branche unterschiedlich zu beurteilen ist.²⁶ Zudem bietet es die Möglichkeit auf neue Trends schnell zu reagieren, ohne kostenintensive Investitionen tätigen oder dafür zeitaufwendige IT-Projekte initiieren zu müssen.

Die zunehmenden Bandbreiten und der gleichzeitige Preisvorteil des Internets haben auch die Entwicklung auf der Kundenseite unterstützt bzw. vorangetrieben. Durch die Onlinevermarktung von Produkten und Dienstleistungen konnten neue Zielgruppen erschlossen und Kundengruppen intensiver gebunden werden. Heutzutage wird verstärkt auf Produktivitäts- und Qualitätssteigerung Wert gelegt. Zudem rücken die Unterstützung und Optimierung von Geschäftsprozessen in den Blickpunkt, da diese den Erfolg des Unternehmens auch abteilungsübergreifend beeinflussen. Ein besonderes Augenmerk in Bezug auf die IT-Investitionen wird dabei auf innerbetriebliche Anwendungen gelegt. Dabei werden betriebswirtschaftliche und technische Anwendungen auf die genannten Aspekte hin durchleuchtet. Außerdem ist ein Trend zu Investitionen in zwischenbetriebliche Anwendungen erkennbar. Beispiele hierfür sind IT-Infrastrukturen zur Kommunikation mit Kunden, wie CRM, E-Business oder E-Governance, wie auch zur Kommunikation mit Lieferanten, wie SCM oder E-Procurement.²⁷

Aus den bisher getätigten Ausführungen kann abgeleitet werden, dass eine detaillierte Kenntnis über das eigene Unternehmen, die Kunden, die Lieferanten und die Branche essentiell ist, um einen etwaigen Handlungsbedarf im Anwendungsmanagement rechtzeitig zu erkennen und in weiterer Folge die zu setzenden Maßnahmen bestmöglich umsetzen zu können. Die Anwendungslandschaft stellt daher ein zentrales Element der IT-Agilität dar.²⁸ Des Weiteren ist ein großes Potential zur Verbesserung, welches durch den Aufbau einer eigenen IT-Unternehmensarchitektur ausgeschöpft werden kann, erkennbar.

²⁵ Vgl. Rohloff 2011, S. 15.

²⁶ Vgl. Keller 2012, S. 49 f.

²⁷ Vgl. Tiemeyer 2011, S. 9.

²⁸ Vgl. Nissen/von Rennenkampff/Termer 2012, S. 25.

2.2 Herausforderungen des IT-Zeitalters

Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung der IT ergeben sich immer neue Herausforderungen, welche an die Unternehmensführung bzw. das Management gestellt werden. Wichtig ist es hierbei diese zu erkennen und im Auge zu behalten, um in weiterer Folge Strategien und Maßnahmen zur Bewältigung dieser definieren und umsetzen zu können. Hierzu werden in diesem Kapitel einige Herausforderungen des gegenwärtigen IT-Zeitalters erläutert.

2.2.1 Optimieren der IT-Kostenstruktur

Neben den bereits genannten Aspekten spielt auch die IT-Kostenstruktur und deren Entwicklung eine wesentliche Rolle. Während die absoluten IT-Investitionen zunehmend steigen, ist der sich daraus ergebende Nutzen je nach Unternehmen unterschiedlich. Daher ist ein Management der IT-Kosten notwendig, um die Situation in den Unternehmen zu verbessern.²⁹ Niemann geht in seinen Ausführungen – basierend auf dem Gartner Survey 2001, welcher von der Gartner Group durchgeführt wurde – von einem Anteil der IT-Kosten von nur 23 % für Innovationen, welche den Wert der IT steigern, aus. Die restlichen 77 % entfallen auf Betrieb, Organisation und Wartung der bestehenden IT im Unternehmen. Dies deckt sich auch weitgehend mit den Ergebnissen einer Forschungsarbeit von Pfeiffer, welche eine deutliche Reduktion des Innovationsanteils am gesamten IT-Budget über den betrachteten Zeitraum belegen.³⁰

Ergänzend zeigt eine Studie von Forrester im Bereich Application Management, dass ungefähr 36-40 % der IT-Kosten auf Anwendungen entfallen. Der größte Anteil des Anwendungsbudgets entfällt dabei auf Betrieb und Wartung der Anwendungen (ca. 65 %), der Rest (ca. 35 %) auf die Anwendungsentwicklung. Koskinen geht noch weiter, denn ihm zufolge beträgt der Wartungskostenanteil mehr als 90 %.³¹ Software-Kosten entstehen im Rahmen der IT-Kosten unter anderem für Betriebssysteme, Backupsoftware, Virens Scanner, Firewall, betriebswirtschaftliche Anwendungssoftware, Prozesssteuerung (Workflow-Management) sowie für Bürosoftware (Text, Tabelle, Grafik, E-Mail, Internet).³²

Erhält ein CIO beispielsweise die Vorgabe 15 % des IT-Budgets einzusparen, wird dies durch Senkung der Ausgaben für Investitionen in Technologieprojekte realisiert. Dies basiert auf der Tatsache, dass die Kosten für Betrieb, Wartung und Organisation nur mit vorbereitenden Maßnahmen – Konsolidierung der Infrastruktur, Optimierung der Systeme, Outsourcing, Optimierung der Organisation – gesenkt werden können und daher für eine sofortige Umsetzung dieser und vergleichbarer Vorgaben nicht geeignet ist.³³

²⁹ Vgl. Sottini 2009, S. 1.

³⁰ Vgl. Niemann 2005, S. 30 ff.

³¹ Vgl. Maicher/Sauerzapf/Killich 2011, S. 17.

³² Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 199.

³³ Vgl. Niemann 2005, S. 32 f.

Daraus wird deutlich, dass mehr Geld für die Erhaltung des Ist-Zustands als für dessen Weiterentwicklung ausgegeben wird, was in weiterer Folge zu Produktivitätsverlusten und einer Überalterung der Anwendungslandschaft führen kann. Dies würde, basierend auf den Ausführungen in dieser Arbeit, einen Wettbewerbsnachteil darstellen, den es zu verhindern gilt. Zudem ist es schwierig die Leistung der IT zu steigern, wenn deren Kosten steigen, dafür aber unter Umständen weniger Budget zur Verfügung steht als zuvor.

Im Speziellen sind bei Informationssystemen die TCO zu betrachten. Anwendungen verursachen neben direkten Kosten (ca. 45% der Gesamtkosten), welche für die Verantwortlichen transparent und sichtbar sind, auch zum Teil hohe indirekte Kosten (ca. 55% der Gesamtkosten), welche sich dem Einflussbereich des Managements entziehen. Die direkten Kosten entstehen im Zuge der Beschaffung und des Betriebs der Software. Diese beinhalten die Anschaffungskosten und Prozesskosten der Beschaffungsprozesse, den Aufwand für Installation von Hardware und Software, die Schulung der Mitarbeiter, Wartung und Support, Betrieb und Help-Desks, Netzwerkbetrieb sowie Raumkosten. Indirekte Kosten entstehen meist durch Produktivitätsverluste der Mitarbeiter (z.B. durch Fehlbedienung und/oder mangelhafte Schulung) und durch Fehlfunktionen oder unzureichende Wartung der Software. Weiters können Opportunitätskosten durch die Nichtnutzung von technologischen Möglichkeiten entstehen. So kann beispielsweise ein fehlendes Datensicherungskonzept zu einem Datenverlust führen, sofern ein Mitarbeiter Unternehmensdaten auf seinem Laptop speichert und diesen verliert. Auch ein Virenangriff auf das Unternehmensnetzwerk oder ein nicht korrekt eingespieltes Upgrade eines Textverarbeitungsprogramms verursachen Arbeitszeitausfälle und dadurch Folgekosten aufgrund von nicht erfassten Aufträgen.³⁴

Außerdem hat sich das Spektrum an Aufgaben im IT-Applikationsmanagement vergrößert. Neben der Entwicklung von Anwendungen umfasst es auch alle Services für Betrieb und Wartung dieser Anwendungen. Über die Lebensdauer einer Anwendung hinweg entstehen zunehmend vergleichsweise deutlich höhere Kosten für den Betrieb und die Wartung als dies für die Entwicklung der Fall ist. Nicht zuletzt aus Kostengründen haben sich die Schwerpunkte an die neuen Gegebenheiten angepasst. Deshalb werden heutzutage bereits in der Entwicklung wichtige Parameter für Services berücksichtigt. Abgesehen davon sind unterschiedliche Entscheidungen bezüglich der Organisation, der Gestaltung der erforderlichen Prozesse und über Eigenerstellung oder Fremdbezug (Outsourcing) der Services und Anwendungen zu treffen.³⁵

An dieser Stelle ist anzumerken, dass die begriffliche Vielfalt rund um IT-Sourcing in der Praxis komplex ist. IT-Sourcing ist dabei als weitgehend wertfreier Begriff für die Beschaffung von IT-Leistungen zu sehen. Wesentlich ist hier das Application Service Providing (ASP) – auch unter Application Outsourcing bekannt, – bei dem Standardsysteme

³⁴ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 108-110.

³⁵ Vgl. Rohloff 2011, S. 14.

von einem externen Anbieter betrieben werden und der Kunde die bereitgestellten Systeme nutzt, wofür lediglich Endgeräte notwendig sind. Der Service-Provider stellt dabei Server, Betrieb- und Anwendungssoftware zur Verfügung, die Verbindung läuft dabei über öffentliche oder private Netze, meist über das Internet. Neben neuen Softwareversionen werden Servicepakete wie Einführungsunterstützung, Hotline, Beratung sowie Schulungen angeboten.³⁶

2.2.2 Erzielen einer Effektivitäts- bzw. Effizienzsteigerung

Die Begriffe Effektivität und Effizienz werden im Management häufig verwendet. Allgemein kann, im Kontext dieser Arbeit, Effektivität als die Lieferung von, für den Geschäftsprozess relevanten und wichtigen, Informationen in zeitgerechter, aktueller, fehlerfreier, konsistenter und verwendbarer Form verstanden werden.³⁷ Zur Beschreibung von Effizienz liefert die Literatur keine eindeutige Definition. Am Häufigsten wird der Begriff mit Veränderung, Kontrolle, Produktivität, Qualität, Strategie sowie Service/Servicequalität in Verbindung gebracht.³⁸ Unter Effizienz wird in dieser Arbeit grundsätzlich die Bereitstellung von Informationen mittels optimaler Verwendung der verfügbaren Ressourcen verstanden.³⁹

Von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers wurde zwischen Juli und Oktober 2007 – im Auftrag des IT Governance Institute – eine Studie bezüglich der Verbreitung von IT-Governance-Praktiken durchgeführt. Nach Johannson/Goeken, welche diese Studie in ihrer Publikation zusammenfassen, bestätigt eine Auswahl an Resultaten der Studie die Einschätzung, dass die Bedeutung der IT im Unternehmen steigt. Gleichzeitig schätzen IT-Manager die Bedeutung der IT im Unternehmen vergleichsweise gering ein. Zur Bewältigung der damit verbundenen Herausforderungen wird des Weiteren nach Methoden gesucht, welche sowohl die Effektivität der Strategieumsetzung als auch die Effizienz des Betriebes der IT im Unternehmen unterstützen.⁴⁰ Kann eine Kostenreduktion oder eine wirtschaftliche Kostenstruktur realisiert werden, definiert Effizienz Standards im Management sowie der organisatorischen Leistung.⁴¹

Weitere Untersuchungen zu diesem Thema, welche von McKinsey und der London School of Economics durchgeführt wurden, zeigen, dass weniger die Informationstechnik an sich als das Management des Technikeinsatzes ein großes Potential zur effizienteren und effektiveren Nutzung der IT beinhalten. Dies wird durch die grundsätzliche Verfügbarkeit der Informationstechnik und deren Technologien begründet.⁴² Demzufolge liegt häufig die größte Herausforderung im IT-Management, dessen allgemeine Aufgaben und Ausprägungen in Kapitel 2.6 erläutert werden.

³⁶ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 324-332.

³⁷ Vgl. Königs 2009, S. 123.

³⁸ Vgl. Callender 2009, S. 5-8.

³⁹ Vgl. Königs 2009, S. 123.

⁴⁰ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 27-30.

⁴¹ Vgl. Callender 2009, S. 182.

⁴² Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 9 f.

2.2.3 Verbessern der Prozessabdeckung

Wie bereits Bill Gates feststellte, haben sich die Abläufe zwischen Verkäufern und Käufern nicht wesentlich verändert, da die meisten Nachrichten und Mitteilungen ihren Empfänger nach wie vor in Papierform erreichen. Weiters stellte er bereits Anfang des 21. Jahrhunderts fest, dass größere Unternehmen computergestützte Methoden verwenden, um grundlegende Arbeitsvorgänge – welche alte Verfahren darstellen – abzuwickeln. Nur sehr wenige nutzten jedoch schon damals die neuen digitalen Möglichkeiten, um neue Verfahren zu entwickeln, mit denen fundamentale Verbesserungen erzielt werden können.⁴³

An dieser Einschätzung hat sich seither wenig verändert. Als Gründe für eine mangelnde oder zumindest vergleichsweise langsamere Umsetzung von veränderten Geschäfts- und Prozessarchitekturen in die Anwendungs- und IT-Architekturen sind im Speziellen die häufig veraltete, oft aus den 1970er und 1980er Jahren stammende, Grundstruktur der IT-Landschaften und die professionellen IT-Projektorganisationen zu nennen.⁴⁴

Eine Herausforderung besteht darin, die Geschäftsprozesse im Unternehmen durch ein funktionierendes Management des Anwendungsportfolios durchgängig abzudecken und zu unterstützen. Für den Begriff Geschäftsprozess gibt es in der Literatur mehrere, voneinander teilweise etwas abweichende, Definitionen. Eine für diese Arbeit passende Definition liefert Österle, demzufolge ein Geschäftsprozess eine Abfolge von Aufgaben ist, welche über mehrere organisatorische Einheiten verteilt sein können. Die Ausführung eines Geschäftsprozesses wird dabei von informationstechnologischen Anwendungen unterstützt. Dabei ist ein Prozess gleichzeitig Produzent und Konsument von Leistungen und verfolgt die gesetzten Ziele, welche von der Prozessführung vorgegeben werden. Zudem kann der Geschäftsprozess als spezielle Form der Ablauforganisation gesehen werden, welcher die Unternehmensstrategie mit dem Informationssystem verknüpft. Diesbezüglich kann er außerdem als Bindeglied zwischen der Unternehmensstrategie und der Systementwicklung bzw. den unterstützenden Informationssystemen gesehen werden.⁴⁵

Diese Definition zeigt den Zusammenhang zwischen den zugrundeliegenden, in einem Unternehmen durchzuführenden, Funktionen und den Anwendungen, welche das Informationssystem bilden. Daher kann auch hier die Bedeutung der Anwendungen im Unternehmen hervorgehoben werden. Die Erhebung der Geschäftsprozesse wird daher in Kapitel 3.3 behandelt.

⁴³ Vgl. Gates 2000, S. 9 f.

⁴⁴ Vgl. Schmidt 2010, S. 230.

⁴⁵ Vgl. Gadatsch 2010, S. 40-45.

2.2.4 Zusammenfassung

Es ist nachweisbar, dass der IT-Einsatz in verschiedenen Unternehmen zu unterschiedlichen Ergebnissen führt. Dabei sind Produktivitätsunterschiede zwischen Ländern sowie zwischen einzelnen Unternehmen erkennbar. Diesbezüglich ist, wie eingangs erwähnt, jedoch nicht primär die Informationstechnik ausschlaggebend, da diese grundsätzlich uneingeschränkt verfügbar ist. Vielmehr hängt es vom Management des Technikeinsatzes ab, eine effiziente und effektive Nutzung sicherstellen zu können.⁴⁶ Als Management im Allgemeinen werden dabei in der Regel alle Aktivitäten bezeichnet, die zu einer Kostenreduktion oder einer wirtschaftlichen Kostenstruktur führen, egal ob diese nachgewiesen werden kann oder nicht. Der Begriff Effizienz wird dabei von Managern vielseitig verwendet, wodurch es zu einer unterschiedlichen Auffassung der Bedeutung kommen kann.⁴⁷

2.3 Beitrag der IT zum Unternehmenserfolg

Der Einsatz der IT ist aus den meisten Unternehmen und Branchen nicht mehr wegzudenken und ist zu einer Grundvoraussetzung der Geschäftstätigkeit geworden.⁴⁸ Im Allgemeinen wird dieses Thema in der Literatur vielfach unter dem Stichwort „Business Value of IT“ behandelt, wenn auch teilweise mit unterschiedlichen Ansichten. Nicolas G. Carr ist beispielsweise der Ansicht, dass der Einfluss der IT auf den Unternehmenserfolg generell zurückgehe, da ähnliches in der Entwicklung der Mechanisierung, der Elektrifizierung und ähnlichem zu beobachten war. Dem gegenüber stehen zahlreiche Studien, welche gegenteilige Resultate liefern. Diese zeigen beispielsweise deutlich positiv nachweisbare Auswirkungen auf den Umsatz, die Produktivität und den Marktwert durch den IT-Einsatz.⁴⁹

2.3.1 Operative Hebel der IT zur Erzielung eines Wertbeitrages

Ergänzend zu den gezeigten Dimensionen in denen ein Wertbeitrag der IT erfolgen kann, zeigt Abbildung 2 einen Auszug der operativen Hebel zur Erzielung eines Wertbeitrags der IT zum Unternehmenserfolg nach Johannson/Goeken. Die ausgewählten Handlungsfelder spiegeln sich dabei in der Verbesserung der Güte der IT, der Reduktion der IT-Kosten und einer effizienteren Kapitalnutzung wider. Dabei ist eine große Bandbreite an nutzbringenden Maßnahmen ersichtlich.⁵⁰

Um die in Abbildung 2 gezeigten Vorgaben erfüllen zu können, ist es notwendig die IT-Governance an einem vorgegebenen Wertemodell auszurichten und diese auch als Teil des strategischen IT-Managements zu sehen.⁵¹

⁴⁶ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 8 ff.

⁴⁷ Vgl. Callender 2009, S. 182.

⁴⁸ Vgl. Tiemeyer 2011, S. 11.

⁴⁹ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 8 ff.

⁵⁰ Vgl. ebda, S. 12.

⁵¹ Vgl. Baumöl 2011, S. 6.

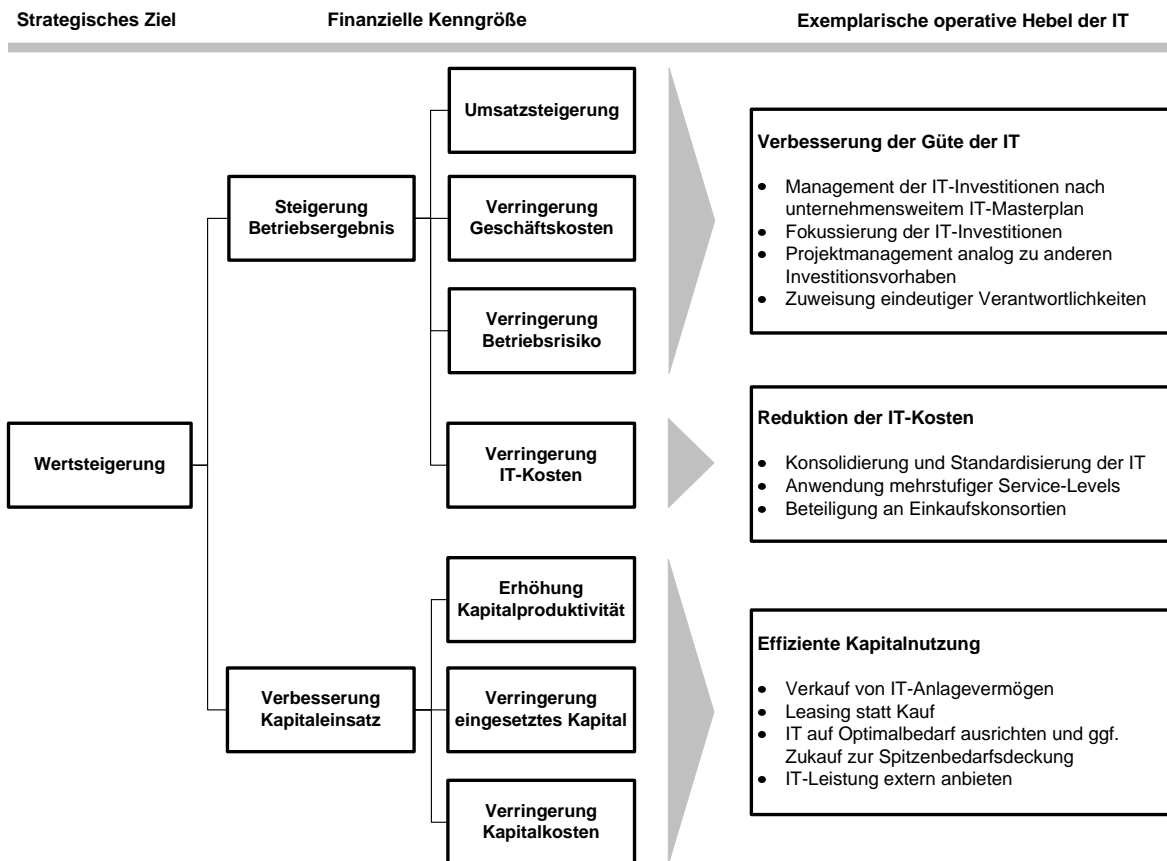


Abbildung 2: Operative Hebel der IT zur Erzielung eines Wertbeitrages⁵²

Nilles/Senger sind der Meinung, dass ein Unternehmen am Wertbeitrag ihrer IT-Lösungen für das Geschäft gemessen wird und ein nachhaltiges IT-Management nur durch Orientierung an den Unternehmenszielen möglich ist. Der Wertbeitrag der IT kann dabei in vier Dimensionen betrachtet werden:⁵³

- *Erhöhung der Effizienz in Geschäftsprozessen*, beispielsweise mittels Automatisierung und Standardisierung, Integration über Abteilungsgrenzen hinweg und Transparenz für alle Beteiligten im Unternehmen.
- *Differenzierung im Wettbewerb durch IT-Lösungen*, d.h. die Möglichkeit zu schaffen Produkte und Dienstleistungen besser und/oder effizienter als die Mitbewerber anzubieten.
- *Strategische Agilität*, dies bedeutet eine erhöhte Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen der Rahmenbedingungen – veränderte Kundenbedürfnisse oder Wettbewerbssituation, neue Geschäftsmodelle sowie Zukauf oder Verkauf von Unternehmensteilen – zu schaffen.
- *Effizienz des IT-Betriebs*, dies kann durch Ablösung veralteter IT-Lösungen durch Ersatz mittels neuer, kostengünstigerer und leistungsfähigerer Technologien ermöglicht werden.

⁵² Johannsen/Goeken 2011, S. 12.

⁵³ Vgl. Nilles/Senger 2011, S. 86.

2.3.2 Beitrag einer Anwendung zur Wertschöpfung

In diesem Kapitel soll nun der Beitrag eines Informationssystems bzw. einer Anwendung zur Wertschöpfung genauer betrachtet werden. Durch den gezielten Einsatz von Anwendungen ergeben sich nach Tiemeyer folgende Nutzenvorteile, welche in weiterer Folge erläutert werden:⁵⁴

- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit
- Ermöglichung der Abwicklung von Prozessen mit hoher Wertschöpfung
- Generierung von Wettbewerbsvorteilen durch bessere Informationsversorgung
- Unterstützung der Entscheidungsfindung
- Erhöhung der Reaktionsfähigkeit der Unternehmensführung
- Bereitstellung zielgerichteter Planungsmöglichkeiten als strategische Unterstützung

Um eine Wertschöpfung über mehrere Partner bzw. Unternehmensbereiche hinweg zu erzielen, ist nach Rohloff eine Abstimmung der Prozesse sowie die Nutzung etablierter Standards und Best Practices notwendig.⁵⁵ Tiemeyer stellt fest, dass generell durch den Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnologien ein Beitrag zu Erhöhung der Wirtschaftlichkeit geleistet wird. Dieser kann beispielsweise durch den Einsatz von Workflow-Applikationen mit Hilfe eines einheitlichen Technologiesystems erreicht werden, um so kostenintensive Medienbrüche zu vermeiden. Außerdem ist es dadurch möglich Redundanz und hohe Kosten, welche durch Mehrfachspeicherung verursacht werden, zu vermeiden. Des Weiteren können eine Vielzahl an Arbeits- und Geschäftsprozessen durch IT-Unterstützung bei überschaubarem Input und einem qualitativ hohen Output umgesetzt werden. Gleichzeitig ist es zudem möglich den Gesamtaufwand zu reduzieren. Ergänzend erfüllen zahlreiche Informationssysteme die Funktion eines Frühwarnsystems. Dies ergibt sich aus der Verfügbarkeit genauer und aktueller Zahlen, welche durch ein gut gewartetes und funktionierendes IT-System bereitgestellt werden. Speziell im Hinblick auf die zunehmende Internationalität der Unternehmen ist eine schnelle Bereitstellung unternehmensexterner Daten (z.B. Marktinformationen) für Fach- und Führungskräfte essentiell.⁵⁶

Da Anwendungen bei professioneller Einrichtung die Möglichkeit bieten, übersichtliche und aussagekräftige Entscheidungsgrundlagen bereitzustellen, sind sie mehr als ein traditionelles Berichtssystem. Moderne Anwendungen liefern außerdem die Grundlage für einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil, indem sie einen transparenten und umfassenden Informationsvorsprung liefern. Der Unternehmensführung ist es dadurch möglich schneller zu reagieren und Entscheidungen früher zu treffen, da Detailinformationen bei Bedarf sofort abrufbar sind. Voraussetzung dafür ist eine vollständige elektronische Verwaltung von Daten

⁵⁴ Vgl. Tiemeyer 2011, S. 11 f.

⁵⁵ Vgl. Rohloff 2011, S. 5.

⁵⁶ Vgl. Tiemeyer 2011, S. 11 f.

und Dokumenten. Prognosen, Simulationen oder Szenarien können auf Basis der vorhandenen Daten entworfen und in unterschiedlichen Varianten berechnet werden. Dies ermöglicht eine schnelle und problemlose Erstellung von Analysen, eine Ableitung von Kennzahlen sowie die Aufstellung von Prognosemodellen. Um die Multidimensionalität der Märkte, Unternehmen und Unternehmensaufgaben in den Griff zu bekommen, ist es daher unerlässlich auf moderne, computergestützte Methoden zurückzugreifen.⁵⁷

2.3.3 Zusammenfassung

Für die Umsetzung ist es entscheidend eine optimale Abstimmung zwischen Business und IT sowie eine zugehörige Strategie zu finden. Business-IT-Alignment dient dabei als zentrales Stichwort und beschreibt die Notwendigkeit der Ausrichtung der IT an den Bedürfnissen des Geschäftes. Da es in der betrieblichen Praxis häufig vorkommt, dass die IT-Organisationen eigene Ziele verfolgen, ist dies nicht selbstverständlich. Mögliche Gründe dafür sind das Verfolgen eigener Interessen einzelner Personen, die fehlende Kenntnis der Unternehmensziele oder darüber wie diese unterstützt werden können.⁵⁸

Zusammenfassend kann zudem festgehalten werden, dass die kosteneffiziente Abwicklung von Geschäftsprozessen und alle Tätigkeiten zur Reduzierung der „Time-to-Market“ als primärer Hebel für den Wertbeitrag der IT gesehen werden können und dabei den Kern der wertschöpfenden geschäftlichen Tätigkeiten darstellen.⁵⁹ Außerdem ist es notwendig die IT-Governance an einem vorgegebenen Wertemodell auszurichten und diese auch als Teil des strategischen IT-Managements zu sehen.⁶⁰

2.4 Unternehmensarchitektur als Grundstein

Die Unternehmensarchitektur (Enterprise Architecture) ist vergleichbar mit der Architektur eines Gebäudes und ist in jedem Unternehmen vorhanden. Sie beschreibt den Aufbau eines Unternehmens anhand einer Zusammenfassung von Plänen. In manchen Unternehmen ist sie geplant entstanden, in anderen ist sie von selbst gewachsen. Teilweise ist die Unternehmensarchitektur bekannt und die mit ihr verbundenen Potentiale werden genutzt, in den anderen Fällen ist sie vorhanden und weitestgehend unbekannt. Eine aktuelle und vollständige Sammlung der Pläne der Unternehmensarchitektur ist wichtig, denn nur anhand von Plänen können große und komplexe Systeme verstanden werden. Breite und Tiefe der Architekturmodelle sind je nach Unternehmensgröße unterschiedlich ausgeprägt. Kleine Unternehmen, welche eine geringe IT-Durchdringung vorweisen, bewältigen dies ohne großen Aufwand. Großunternehmen hingegen weisen oft eine hohe Abhängigkeit von IT-Unterstützung auf, daher benötigen diese tragfähige Modelle und Prozesse zur Entwicklung und Pflege ihrer Unternehmensarchitektur.⁶¹

⁵⁷ Vgl. Tiemeyer 2011, S. 12.

⁵⁸ Vgl. Resch 2009, S. 52.

⁵⁹ Vgl. Johannsen/Goeken 2011, S. 12.

⁶⁰ Vgl. Baumöl 2011, S. 6.

⁶¹ Vgl. Niemann 2005, S. 13 f.

Somit schafft die Unternehmensarchitektur einen Gesamtüberblick über das Unternehmen und legt dabei die wesentlichen Business-Strukturen (Geschäftsarchitektur) und IT-Strukturen (IT-Unternehmensarchitektur) fest und verknüpft diese miteinander, wie bereits Abbildung 1 zeigte. Dadurch ist es möglich Zusammenhänge zwischen Business und IT zu beschreiben und eine gemeinsame Sprachbasis zu finden. Außerdem werden die verteilten Informationen aus den organisatorischen Bereichen und aus Projekten zusammengeführt und Abhängigkeiten zwischen den Informationen aufgezeigt.⁶² Die IT-Unternehmensarchitektur setzt sich des Weiteren aus der Architektur der Informationssysteme (von anderen Autoren auch als Anwendungsportfolio oder Anwendungslandschaft bezeichnet) und der Architektur der technischen Infrastruktur (Hardware) zusammen.⁶³ Zudem besteht zwischen Unternehmensarchitektur und IT-Governance ein wichtiger Zusammenhang. Die Unternehmensarchitektur ist die Grundlage eines jeden IT-Governance-Programms. Sie macht IT-Portfolios auswertbar, unterstützt die strategische Planung und beinhaltet Key Performance Indicators (KPI's). Demzufolge stellt die Unternehmensarchitektur ein mächtiges Instrument im Governance-Prozess dar.⁶⁴

Festzuhalten ist, dass die Ziele und der Nutzen einer in sich konsistenten Unternehmensarchitektur unternehmensspezifisch zu bewerten sind. In einigen Fällen wird es durch die Transparenz erst möglich die IT zu managen und die Dokumentation der gesamten Themenstellung kann oftmals vereinfacht werden.⁶⁵ In dieser Arbeit wird in weiterer Folge speziell auf das Anwendungsportfolio und dessen Management eingegangen.

2.5 IT-Governance als Wegbereiter

Das Thema IT-Governance wird in der Praxis unterschiedlich wahrgenommen, bekommt aber aufgrund der oben genannten Fakten in vielen Unternehmen eine immer größere Bedeutung zugesprochen. Ein Großteil der Unternehmen sieht die IT im Rahmen ihrer Governance als reine Infrastrukturkomponente. Projekte zur IT-Governance werden von den Fachabteilungen zumeist unter dem Druck regulatorischer Vorgaben vorangetrieben. Diese haben eine Absicherung im Hinblick auf mögliche Risiken zum Ziel und sind sehr selten auf der normativen Führungsebene verankert.⁶⁶ Nach Niemann dient die Unternehmensarchitektur als Grundlage der IT-Governance.⁶⁷

IT-Governance kann nicht als eigenständig betrachtet werden, da sie prinzipiell den Grundsätzen der Corporate-Governance folgt, wovon einige die Ausgangspunkte für ein gutes Management darstellen.⁶⁸ Es hat sich für den Begriff IT-Governance in der Literatur bisher noch keine eindeutige Definition durchgesetzt. Die auch in dieser Arbeit vertreten

⁶² Vgl. Hanschke 2010, S. 59.

⁶³ Vgl. Keller 2012, S. 21.

⁶⁴ Vgl. Niemann 2005, S. 35 f.

⁶⁵ Vgl. Hanschke 2010, S. 62.

⁶⁶ Vgl. Bienert/Wildhaber 2007, S. 31.

⁶⁷ Vgl. Niemann 2005, S. 30.

⁶⁸ Vgl. Bienert/Wildhaber 2007, S. 39.

Definition ist eher dem Aspekt der Kontrolle und der Prozessorientierung zugeneigt.⁶⁹ Eine der Hauptaufgaben von IT-Governance besteht demnach darin definierte Prozesse zur Ausrichtung der IT und der IT-Nutzung durch alle Unternehmensprozesse einzuführen, um entsprechende Überwachungssysteme für den Vorstand zur Verfügung zu stellen. Die Steuerung unternehmenskritischer IT-Systeme mit zugeteilten Verantwortungen soll wirksam, transparent und messbar sein. Es kann außerdem festgehalten werden, dass IT-Governance auf verschiedenen Ebenen im Unternehmen gelebt wird. Egal ob Teamleader, Manager, Top-Manager oder Vorstand, alle sind in die Prozesse involviert und verpflichtet die Berichtskette einzuhalten. Die Bedeutung der IT-Governance beruht auf der Tatsache, dass sämtliche Unternehmensprozesse mit IT in Verbindung stehen, viele sind dabei in großem Maße von IT-Unterstützung abhängig.⁷⁰

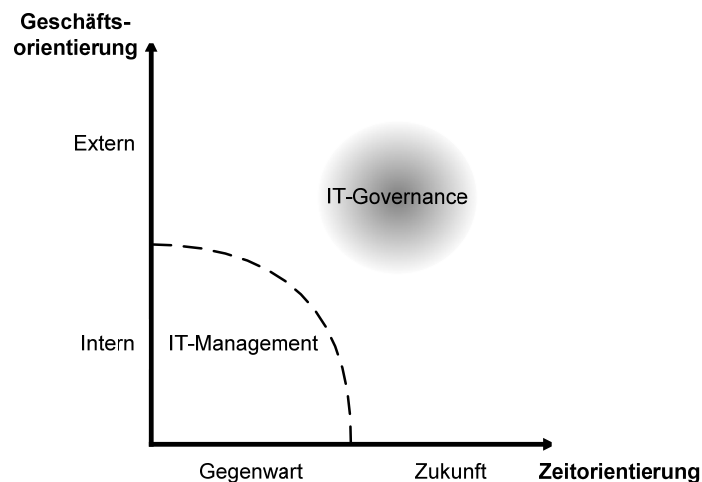


Abbildung 3: IT-Governance vs. IT-Management⁷¹

Des Weiteren ist eine Unterscheidung zwischen IT-Governance und IT-Management anzustellen, wie Abbildung 3 an dieser Stelle zeigt. IT-Management beschäftigt sich demnach mit der effektiven Bereitstellung von (internen) IT-Leistungen und IT-Produkten sowie der Steuerung des operativen IT-Betriebs (Gegenwart). IT-Governance hingegen ist breiter angelegt und befasst sich hauptsächlich mit der Transformation der IT (Zukunft), entsprechend der aktuellen und zukünftigen Anforderungen, welche von der Geschäftsseite (intern) oder von Kundenseite (extern) an sie herangetragen werden.⁷² IT-Governance gibt folglich die Rahmenbedingungen vor, um eine Basis für das IT-Management und dessen Umsetzung zu schaffen. Die Aufgaben des IT-Managements werden im folgenden Kapitel näher beschrieben. In der Praxis weit verbreitete Referenzmodelle zur Entwicklung und Umsetzung von Managementsystemen für IT-Serviceorganisationen wie EFQM, COBIT, ISO 2000 oder ITIL werden in dieser Arbeit nicht betrachtet. Weiterführende Informationen zu den genannten Referenzmodellen liefert Huber.⁷³

⁶⁹ Vgl. Philippi 2007, S. 20.

⁷⁰ Vgl. IT Governance Institute 2003, S. 12. f, Abrufdatum: 10.09.2012.

⁷¹ Johannsen/Goeken 2011, S. 23.

⁷² Vgl. ebda, S. 23.

⁷³ Vgl. Huber 2009, et al.

2.6 IT-Management als Erfolgsfaktor

Von IT-Governance zu unterscheiden ist der Begriff IT-Management. Die Aufgaben des IT-Managements umfassen das Fällen von Entscheidungen zu bestimmten Themenfeldern und das Initiieren von deren Umsetzung. IT-Management beinhaltet das Business Management, welches in einem ersten Schritt Leitgedanken zu Personal, Qualität, Beschaffung, Business Continuity, Finanzierung und interner Leistungsverrechnung der IT definiert. Des Weiteren wird danach die IT-Strategie in Anlehnung an die Unternehmensstrategie definiert. Außerdem werden die IT-Sicherheit und die Methodik des Managements der IT festgelegt.⁷⁴ Aus der IT-Strategie sind mehrere Teilstrategien wie beispielsweise die IT-Sicherheitsstrategie, Infrastrukturstrategie, Anwendungsstrategie sowie IT-Sourcing-Strategien abzuleiten.⁷⁵ Auch Gartner sieht die Anwendungsstrategie als einen Bestandteil der IT-Strategie. Diese wird dabei vor allem über das Management des Anwendungsportfolios festgelegt.⁷⁶

Dabei ist es wesentlich, dass die Entscheidungsträger ihren verschiedenen Aufgaben nachgehen. So sollte das General Management über die Rolle der IT im Unternehmen informiert sein und Zuständigkeiten festlegen, dies gilt vor allem für die Kooperation von IT und Fachbereichen. Zudem sollte die IT-Performance laufend gemessen und gegebenenfalls steuernde Maßnahmen überlegt und umgesetzt werden. Abgesehen davon besteht auch eine wesentliche Aufgabe im Management von IT-Risiken und dem Schaffen von Vertrauen in die IT und deren Services innerhalb des Unternehmens.⁷⁷ Um im Angesicht der fortschreitenden Entwicklung der IT und der zunehmenden Dynamik der Umweltveränderungen eines Unternehmens konkurrenzfähig zu bleiben, sind ein strategisches IT-Management und ein darauf basierendes operatives IT-Management notwendig.

2.6.1 Notwendigkeit eines strategischen IT-Managements

Im Zuge des strategischen IT-Managements wird daher die IT strategisch am Geschäftsmodell des Unternehmens ausgerichtet. Diese strategischen Vorgaben stellen in weiterer Folge einen verbindlichen Orientierungs- und Gestaltungsrahmen für das operative IT-Management dar. Abgesehen von strategischen Vorgaben werden außerdem technische Standards sowie eine mittel- und langfristige Ziel-Landschaft als Grundlage für die Projektabwicklung, die Wartungsmaßnahmen, das Servicemanagement, das Lieferantenmanagement und das operative IT-Controlling vorgegeben.⁷⁸ Ein weiteres Ziel stellt die Verbesserung der strategischen Position des Unternehmens durch die implementierten Informationssysteme dar, wobei die Initiierung und Planung von IT-Projekten und die Priorisierung dieser Projekte im Mittelpunkt stehen.⁷⁹

⁷⁴ Vgl. Fröhlich/Glasner 2007, S. 29.

⁷⁵ Vgl. Kleiner/Müller/Köhler 2005, S. 9.

⁷⁶ Vgl. Keller 2012, S. 63 f.

⁷⁷ Vgl. Tiemeyer 2011, S. 15.

⁷⁸ Vgl. Hanschke 2010, S. 9.

⁷⁹ Vgl. Tiemeyer 2011, S. 17.

2.6.2 Notwendigkeit eines operativen IT-Managements

Das operative IT-Management baut auf den Vorgaben des strategischen IT-Managements auf. Dabei liegen die Informationen aus dem strategischen Management in einer höheren Detaillierungsebene vor, sprich die Vorgaben sind bereits näher definiert und geeignete Modelle und Anwendungen ausgewählt.⁸⁰ Einen wesentlichen Gesichtspunkt stellen dabei auch die wirtschaftliche Nutzung der IT-Ressourcen und das Management dieser dar. Schlussendlich geht es um eine effektive Entwicklung von IT-Lösungen, den reibungslosen IT-Betrieb und die Weiterentwicklung und Wartung von Informationssystemen. Auf Basis von Kosten- und Leistungsdaten wird dabei die Steuerung der Prozesse und Produkte mittels Kennzahlen und eines, an die Anforderungen angepassten, Berichtswesens vorgenommen.⁸¹ Diesbezüglich werden auch die TCO in den Entscheidungen berücksichtigt.

2.6.3 Bedeutung des menschlichen Faktors im IT-Management

Human-Ressourcen beinhalten Aspekte wie Training, Erfahrung, Urteilsfähigkeit, Intelligenz, Beziehung sowie den Einblick des individuellen Managers bzw. Mitarbeiters.⁸² Um einen ganzheitlichen Eindruck von der Reichweite des IT-Managements zu gewinnen, ist es daher wichtig diese Aspekte zu beachten. Sie sind ein wesentlicher Bestandteil eines Unternehmens und stellen somit den menschlichen Produktionsfaktor dar. Daher ist der Erfolg eines Unternehmens schlussendlich das Ergebnis des Wirkens von Personen, welcher davon abhängt, wie Mitarbeiter organisiert sind und wie sie motiviert, gesteuert und geführt werden. Führerschaft und Unternehmenskultur können als weitere Ausprägungen dieser Dimension gesehen werden. Diesbezüglich ist festzuhalten, dass die Unternehmensführung ein entscheidender Baustein in der „Dimension Mensch“ ist, da sie Entscheidungen trifft und Grundprinzipien vorlebt. Des Weiteren muss berücksichtigt werden, dass eigenständige, gut ausgebildete und IT-kundige Mitarbeiter (Enduser) anders zu behandeln sind als IT-Anwender, welche auf ihre Tätigkeit speziell angeleitet wurden. Daraus ergeben sich in weiterer Folge individuelle Anforderungen an die IT-Struktur und ihre Anwendungen.⁸³ Je nach Unternehmenskultur und Ausbildungsgrad der Mitarbeiter kann daher ein unterschiedliches Verständnis für IT im Allgemeinen und für eine zufriedenstellende Anwendungslandschaft im Speziellen entstehen.

Bei allen Tätigkeiten im IT-Management spielt daher der Faktor Mensch eine entscheidende Rolle. Der Erfolg von Softwareprojekten im Unternehmen ist schlussendlich von der Akzeptanz der Mitarbeiter im Unternehmen abhängig. Zahlreiche Projekte scheitern bereits kurz nach der Einführungsphase aufgrund der mangelnden Akzeptanz der Nutzer bezüglich neu implementierter Anwendungen. Eine Studie von KPMG Consulting aus dem Jahr 2001

⁸⁰ Vgl. Hanschke 2010, S. 9 f.

⁸¹ Vgl. Tiemeyer 2011, S. 17 f.

⁸² Vgl. Barney/Hesterly 2010, S. 66.

⁸³ Vgl. Fröhlich/Glasner 2007, S. 37.

aus dem Bereich Wissensmanagement zeigt beispielsweise, dass in 62% der untersuchten Projekte die darin enthaltenen Anwendungen nicht zur Wissenteilung genutzt wurden. Bei 31% der Projekte bestanden Akzeptanzprobleme von Seiten der Mitarbeiter. Laut Giddens steuern die Mitarbeiter (Nutzer) ihre Aktivitäten und beeinflussen somit ihren sozialen und physischen Kontext. Damit sind die umgebenden Strukturen im Allgemeinen, hier im Speziellen die Anwendungen, gemeint. Strukturen wiederum werden durch konkretes Handeln von Nutzern fortlaufend reproduziert. Gleichzeitig werden die Handlungen der Nutzer unter anderem durch Strukturen geleitet.⁸⁴

2.6.4 Zusammenfassung

Strategische Entscheidungen sind zumeist langfristig und zukunftsorientiert ausgelegt. Dabei ist jedoch auch die Bewahrung bzw. Erhöhung der Reaktionsfähigkeit wesentlich, welche trotz getroffener Entscheidungen bei unvorhersehbaren Entwicklungen – veränderten Kundenbedürfnissen oder Wettbewerbssituationen – bestehen soll.⁸⁵ Die strategische Agilität stellt eine Dimension des Wertbeitrags der IT dar und unterstützt die Umsetzung von Maßnahmen, sofern diese gegeben ist.⁸⁶

Bezüglich der Mitarbeiter eines Unternehmens kann festgehalten werden, dass diese ein bewusstes oder unbewusstes Verständnis dafür besitzen, warum sie etwas akzeptieren oder tun. Somit sind sie in der Lage, auf sie umgebende Strukturen und Anwendungen einzuwirken.⁸⁷

Wie Erfahrungen aus der Praxis zeigen, gibt es zudem speziell bei der Strategieentwicklung in größeren Unternehmen öfter Probleme, da hier unterschiedliche Erwartungen und Informationsstände der involvierten Entscheidungsträger und anderer Personen aufeinander treffen.⁸⁸ Die erwähnten Aspekte des IT-Managements verdeutlichen außerdem die Aufgabenstellung und Notwendigkeit für ein funktionierendes, nachhaltiges und akzeptanzorientiertes IT-Applikationsmanagement.

⁸⁴ Vgl. Hallerstede/Danzinger/Bullinger/Möslein 2011, S. 30 f.

⁸⁵ Vgl. Nissen/von Rennenkampff/Termer 2012, S. 25.

⁸⁶ Vgl. Nilles/Senger 2011, S. 86.

⁸⁷ Vgl. Hallerstede/Danzinger/Bullinger/Möslein 2011, S. 31.

⁸⁸ Vgl. Besanko/Dranove/Shanley/Schaefer 2010, S. 523.

3 Implementieren eines IT-Applikationsmanagements

Basierend auf den erläuterten Rahmenbedingungen und Voraussetzungen – unter anderem den Grundlagen des IT-Managements und den damit zusammenhängenden Themengebieten – wird in diesem Kapitel speziell auf das IT-Applikationsmanagement eingegangen. Es enthält Methoden für eine strukturierte Vorgehensweise und lässt Erfahrungen aus der Praxis einfließen. Die Ausführungen beschreiben dabei den Prozess der Einführung im Sinne eines eigenständigen Projektes, welches daher ein begleitendes Projektmanagement erfordert. Bei der Fortführung des IT-Applikationsmanagements als Teil des strategischen IT-Managements fallen daher im späteren Verlauf einige Schritte weg.

An dieser Stelle ist der Begriff „Anwendung“ zu definieren. In der Literatur ist keine eindeutige Definition dafür zu finden. Eine Definition der Credit Suisse, welche sich ausführlich mit dem Management von Anwendungen auseinander gesetzt hat, liefert hierzu Anhaltspunkte:

“Set of versioned program modules, data structures, tables (including the corresponding documentation) implementing a defined functionality. The program modules, data structures, tables belonging to an application are inventarized in the configuration management tool. Applications are the basic entities of the application landscape and are inventarized and documented in the application portfolio. Applications are historically grown from business requirements and project activities and differ both in size of implemented functionality and in granularity.”⁸⁹

Diese Arbeit orientiert sich an obiger Definition. Es sind im Rahmen des IT-Applikationsmanagements (Abbildung 4) in erster Linie jene Anwendungen zu bearbeiten, die in irgendeiner Form katalogisiert sind. Excel-Lösungen einzelner Mitarbeiter, welche für den Eigengebrauch gedacht sind, werden nicht berücksichtigt. Jedoch muss überprüft werden, ob es andere weit verbreitete Lösungen abseits der katalogisierten Anwendungen gibt, welche eine relevante Geschäftsprozessabdeckung aufweisen. Eine Empfehlung bezüglich einer Eingrenzung der Anwendungen lautet hierzu bei erstmaliger Bearbeitung dieses Managementprozesses alle Schritte vollständig zu durchlaufen. In weiterer Folge können Teilschritte weggelassen und die Zahl der betrachteten Anwendungen reduziert werden. Die Schritte des Anwendungsportfoliomanagements müssen jedoch zwingend bearbeitet werden. Als Anlass für den wiederholten Durchlauf von einzelnen Schritten des IT-Applikationsmanagements ist eine Reinvestition in bestehende Anwendungen zu sehen.

Zu Beginn des IT-Applikationsmanagements gilt es ein Projektteam zusammenzustellen und die Verantwortlichkeiten der einzelnen Aufgaben zu klären. Zudem sind Ziele festzulegen, die im Rahmen des IT-Applikationsmanagements verfolgt werden sollen. Die Zieldefinition wird diesbezüglich in Kapitel 3.1 erläutert. In Kapitel 3.2 wird als Ausgangspunkt für die weiteren Tätigkeiten die Definition einer Anwendungsstrategie basierend auf der IT-Strategie diskutiert. Im Zuge dieses Projektes müssen anfangs außerdem die Geschäftsprozesse im

⁸⁹ Keller 2012, S. 79.

Unternehmen erhoben werden, wie in Kapitel 3.3 beschrieben wird. Des Weiteren ist ein Kennzahlensystem aufzubauen (Kapitel 3.4), welches die Auswertung des Anwendungsportfolios unterstützt. Die Verfügbarkeit von Basisdaten ist dabei, neben der Erfassung und Verdichtung dieser und zusätzlicher Daten, zwingend erforderlich. Sind diese Schritte durchlaufen, kann mit dem eigentlichen Anwendungsportfoliomanagement begonnen werden. Festzuhalten ist, dass es sich beim Anwendungsportfoliomanagement um einen zyklisch wiederkehrenden Prozess handelt,⁹⁰ wie Abbildung 4 zeigt. Dieser sollte bei jeder Reinvestition in eine Anwendung gestartet werden, um die bestehende Anwendungslandschaft zu evaluieren und etwaige Optimierungspotentiale erkennen zu können. Der Zeitpunkt der Reinvestition ist relevant, da dies der Zeitpunkt ist, an dem eine Anwendung entweder „am Leben gehalten“, abgelöst oder rationalisiert wird. Das Risiko Fehlinvestitionen zu tätigen kann somit minimiert werden.

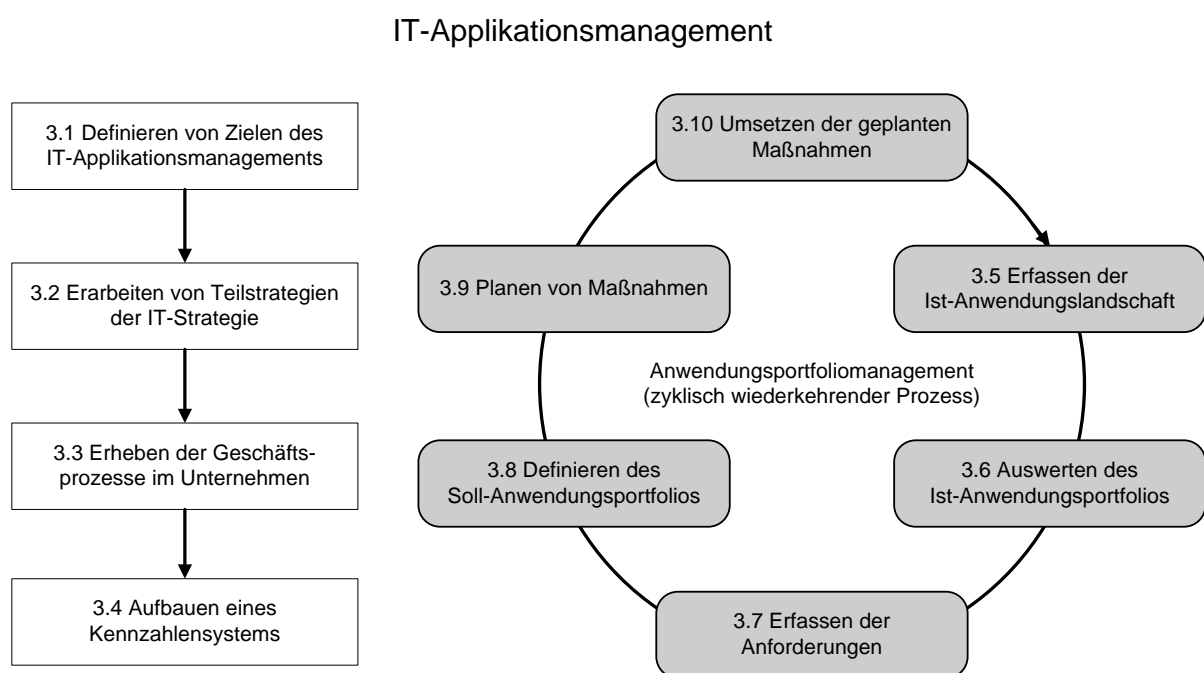


Abbildung 4: Ablauf des IT-Applikationsmanagements (in Anlehnung an Keller)⁹¹

Auf die einzelnen Schritte wird im Folgenden ausführlich eingegangen. Kapitel 3.5 behandelt die Erfassung der Ist-Anwendungslandschaft. Ist diese bekannt, kann das Ist-Anwendungsportfolio ausgewertet werden (Kapitel 3.6). Dabei wird die Möglichkeit der Analyse mittels Portfolio-Technik (Kapitel 3.6.1), welche häufig im strategischen Management angewandt wird, sowie mittels Dashboard (Kapitel 3.6.2) beschrieben. Auch die Kombination beider Methoden wird behandelt, da sie den größten Mehrwert liefert. Für die Definition eines Soll-Anwendungsportfolios (Kapitel 3.8) muss zuvor eine Anforderungsanalyse (Kapitel 3.7) durchgeführt werden. Danach sind Maßnahmen für die Umsetzung der Bebauung des Soll-Anwendungsportfolios zu planen, welche in Kapitel 3.9 erarbeitet werden. Auf die Umsetzung der Maßnahmen wird in Kapitel 3.10 eingegangen.

⁹⁰ Vgl. Keller 2012, S. 81.

⁹¹ Vgl. ebda, S. 81.

Abgesehen von den Kernmaßnahmen des IT-Applikationsmanagements zur Erhöhung des Wertbeitrags der IT, ist es zudem wichtig die Mitarbeiter über die Aktivitäten in diesem Zusammenhang zu informieren, um die Zufriedenheit mit den Anwendungen und daraus entstehenden Projekten zu steigern und Unterstützung von Seiten der Mitarbeiter für geplante Vorhaben zu erhalten. Daher wird in immer wieder speziell auf die Informationsversorgung der einzelnen Interessensgruppen eingegangen.

Im Zuge des IT-Applikationsmanagements sind dem Auftraggeber und dem Projektcontrolling regelmäßig Statusberichte zu übermitteln, welche Informationen über den Fortschritt und mögliche Problemfelder enthalten. Hilfreich ist es zudem laufend Status-Meetings einzuberufen, um die Inhalte der Statusberichte und allfällige Änderungswünsche zu besprechen.⁹² Als Unterstützung im Managementprozess können sogenannte Enterprise Architecture Management Tools (EAM-Tools) verwendet werden. Eine Auswahl möglicher Systeme bzw. Hersteller ist bei Hofmann/Schmidt zu finden.⁹³

3.1 Definieren von Zielen des IT-Applikationsmanagements

Die strategische Zielsetzung und Zielplanung findet im Rahmen der Zielbildung statt. Dabei werden Visionen und Leitbilder des Unternehmens entwickelt, sowie Unternehmensziele und Geschäftsbereichsziele definiert.⁹⁴ Für die Strategieentwicklung ist vielmehr die Ableitung von IT-Zielen aus den Unternehmenszielen wesentlich.⁹⁵ Mit einer ähnlichen Vorgehensweise können aus den IT-Zielen die Ziele für das Ist-Applikationsmanagement heruntergebrochen werden, welche die Erreichung des Gesamtzieles unterstützen. Als Unterstützung bei der Dokumentation der Ziele und zur Kontrolle der Zielerreichung kann ein EAM-Tool verwendet werden.⁹⁶

Der Formulierung von Zielen wird eine entscheidende Rolle zugeschrieben, da die Zielbildung wesentlich für die spätere Formulierung der Anwendungsstrategie ist. Vorab muss daher Klarheit über das Verständnis der Ziele geschaffen werden. Im Zuge eines Workshops sind die Ziele des IT-Applikationsmanagements zu erarbeiten, indem einige Tätigkeiten durchgeführt und hinterfragt werden müssen, um eine gute Ausgangsbasis zu schaffen.⁹⁷ Mögliche Inhalte eines solchen Workshops sowie ein Konzept der Vorgehensweise zur Ableitung der Ziele des Applikationsmanagements aus den IT-Zielen – in Anlehnung an die Ableitung von IT-Zielen aus den Unternehmenszielen von Hanschke – sind im Anhang A skizziert. Mögliche Ziele sind im nächsten Kapitel angeführt.

⁹² Vgl. Schneider/Marti 2006, S. 22-25.

⁹³ Vgl. Schmidt 2010, S. 238.

⁹⁴ Vgl. Bashiri/Engels/Heinzelmann 2010, S. 17.

⁹⁵ Vgl. Hanschke 2010, S. 23.

⁹⁶ Vgl. Schmidt 2010, S. 239.

⁹⁷ Vgl. Schneider/Marti 2006, S. 18.

Bezüglich des zuvor identifizierten Handlungsbedarfs können basierend auf den Zielen eines Architekturmanagements folgende wesentliche Teilziele für das IT-Applikationsmanagement definiert werden:⁹⁸

- Erreichung einer optimalen Ausrichtung von Geschäft und IT (Alignment)
- Ermöglichung einer Flexibilität der Anwendungslandschaft
- Erzielung einer Homogenität der Anwendungslandschaft
- Erreichung der Beherrschbarkeit der Anwendungslandschaft
- Erzielung von Akzeptanz und Transparenz der IT-Landschaft
- Erzielung der Wirtschaftlichkeit der Anwendungslandschaft

Die erwähnten Ziele des IT-Applikationsmanagements können auf weitere Teilziele heruntergebrochen werden. Außerdem ist es notwendig diese präzise zu formulieren (Operationalisierung). Diesbezüglich ist in Anhang B eine entsprechende Untergliederung beigelegt.

Merkmale
Zielinhalt (Was soll erreicht werden?)
Zielausmaß (Wie viel soll erreicht werden?)
Zeitlicher Bezug (Wann soll etwas erreicht werden?)
Personeller Bezug (Wer ist verantwortlich?)
Räumlicher Bezug (Wo soll die Zielerreichung stattfinden?)

Tabelle 2: Merkmale der Operationalisierung von Zielen⁹⁹

Zu beachten ist hierbei, dass sich die Aufgabenstellung der Definition von IT-Zielen – und damit verbunden die Ziele, die mit den Anwendungen verfolgt werden – einfach anhört, in der Praxis gibt es jedoch immer wieder Probleme bei der Zieldefinition. Oftmals wissen die IT-Kunden nicht, welche Bedürfnisse sie in Bezug auf IT – und dessen Anwendungen – haben, wodurch kaum brauchbarer Input geliefert werden kann. Eine vollständige Dokumentation der Ziele liefert daher einen entscheidenden Mehrwert für alle weiteren Aktivitäten.¹⁰⁰ Diese sind in einem eigenen Projektordner abzulegen und allen beteiligten Personen zur Verfügung zu stellen. Wesentlich ist es hierbei zudem die Ziele so weit zu detaillieren, dass mit Hilfe von Kennzahlen konkrete Messgrößen festgelegt werden können.¹⁰¹

Mögliche Kennzahlen und Kennzahlensysteme werden in Kapitel 3.4 behandelt. Die erwähnten bzw. weiter untergliederten Ziele sind unternehmensspezifisch zu wählen und im Sinne der Operationalisierung zu formulieren. Weiterführende Informationen bezüglich der strategischen Zielplanung liefern Welge/Al-Laham.

⁹⁸ Vgl. Schmidt 2010, S. 231 f.

⁹⁹ Welge/Al-Laham 2012, S. 204.

¹⁰⁰ Vgl. Holtsnider/Jaffe 2010, S. 13.

¹⁰¹ Vgl. Hanschke 2010, S. 26.

3.2 Erarbeiten von Teilstrategien der IT-Strategie

Wie bereits definiert, sollte die IT-Strategie aus der Unternehmensstrategie hervorgehen und den IT-Governance-Vorgaben folgen, um ihren Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten zu können. Eine Analyse der Unternehmensstrategie und deren Auswirkungen auf die IT-Strategie dienen als erster Schritt bei der Erarbeitung der Teilstrategien. In weiterer Folge werden daraus die wesentlichen Treiber für die IT-Strategie abgeleitet. Aus diesen können darauf folgend Informationsbedürfnisse abgeleitet werden. Ziel dieser Analyse ist die Beschaffung von Informationen für die strategische IT-Planung und deren Maßnahmenplanung¹⁰², welche wesentliche Auswirkungen auf Anwendungsstrategie und die Planung der damit verbundenen Maßnahmen hat.

In diesem Kapitel werden speziell die Anwendungsstrategie sowie die IT-Sourcing-Strategie als Teilstrategien der IT-Strategie behandelt. Anzumerken ist an dieser Stelle, dass eine IT-Strategie nicht zwingend notwendig ist, um ein IT-Applikationsmanagement durchzuführen. Es ist jedoch sinnvoll eine solche zu definieren, um die Anwendungen auf das restliche Unternehmen bestmöglich abzustimmen. Wichtige Fragestellungen bezüglich der Entwicklung einer IT-Strategie bzw. weiterführende Informationen sind hierzu bei Gadatsch/Mayer, Tiemeyer sowie Keller zu finden.

Eine sogenannte Status-quo-Analyse der IT-Unterstützung definiert den Handlungsrahmen für die Gestaltung einer IT-Strategie. Im Zuge dessen werden die Bereiche Markt & Kunde, Wettbewerb, Technologie und Nutzerverhalten betrachtet.¹⁰³ In Anhang C ist eine Liste von möglichen Fragestellungen zum vorhandenen Veränderungspotential enthalten. Ein EAM-Tool kann diesbezüglich als Unterstützung bei der Dokumentation der Strategien verwendet werden.¹⁰⁴

3.2.1 Definieren einer Anwendungsstrategie

Basierend auf der IT-Strategie und unter Berücksichtigung der Ziele des IT-Applikationsmanagements ist eine Anwendungsstrategie zu definieren. Entscheidend für die Definition einer Strategie für das Management der Anwendungen ist eine Betrachtung der Geschäftsprozesse sowie des Lebenszyklus und der TCO einer Anwendung. Zudem ist ein Vorgehensmodell für die Einführung neuer Anwendungen festzulegen. Zusammengefasst bilden diese Aspekte die Anwendungsstrategie, wie sie in dieser Arbeit verstanden wird.

Zuerst ist eine Entscheidung bezüglich des Einsatzes von Standard- bzw. Individualsoftware zu treffen. Standardsoftware stellt dabei als eine langfristig wirkende Investition in Technik (Hardware, Software) und Humankapital (Schulung, Einführung neuer Prozessabläufe) hohe Anforderungen an die IT-Mitarbeiter.¹⁰⁵ Eine Empfehlung ist hier Standardsoftware bei

¹⁰² Vgl. Tiemeyer 2011, S. 13.

¹⁰³ Vgl. Nilles/Senger 2011, S. 87.

¹⁰⁴ Vgl. Schmidt 2010, S. 239.

¹⁰⁵ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 313.

standardisierten und im Unternehmen beherrschten Geschäftsprozessen einzusetzen. Im Umkehrschluss ist Individualsoftware bei nicht standardisierten Prozessen, welche Veränderungen unterworfen sind, zu verwenden. Das Ziel sollte es jedoch sein Individualsoftware durch Standardsoftware zu ersetzen, um eine Standardisierung im Sinne der Zielsetzung des IT-Applikationsmanagements zu erreichen. In Bezug auf Standardsoftware ist zudem das Thema Sourcing zu beachten, da sich diese, im Gegensatz zu Individualsoftware, für Outsourcing eignet.

Bezüglich der in Kapitel 3.5.3 beschriebenen Technologietypen besteht die Möglichkeit, die im Unternehmen eingesetzten Anwendungstechnologien mit weiteren am Markt verfügbaren Technologien in einem Technologie-Portfolio nach Pfeiffer darzustellen. Aus diesem Ist-Portfolio können technologische Trends abgeleitet werden. Basierend auf dieser Analyse ist ein Soll-Portfolio zu erstellen. Um Maßnahmen für etwaige Verbesserungspotentiale der Position innerhalb des Portfolios definieren zu können, ist die Beachtung von Normstrategien, welche hier in Bezug auf Informationssysteme angepasst wurden, notwendig. Dabei können zwei grundlegende Strategien unterschieden werden:¹⁰⁶

- *Investitionsstrategien:* Diese Strategien sind für Technologien mit hoher Attraktivität und hohem unternehmungsbezogenen Potential zu empfehlen. Durch verstärkte Forschung und Entwicklung bieten sie einen technologischen Vorsprung, woraus ein Wettbewerbsvorteil resultiert. Es wird empfohlen zu investieren.
- *Desinvestitionsstrategien:* Liegt jedoch eine geringe Attraktivität der Technologie bei eher geringem Potential der Unternehmung vor, empfiehlt es sich nicht weiter zu investieren. Bei diesen Technologien spielen Forschung und Entwicklung eine untergeordnete Rolle, wodurch kein Wettbewerbsvorteil erzielt werden kann.

Diese Strategien sind in weiterer Folge unter Berücksichtigung anderer Anforderungen anzuwenden. Weiterführende Informationen zu diesem umfangreichen Thema sowie eine für die einzelnen Technologien detaillierte Beschreibung bezüglich der Erstellung eines Technologie-Portfolios liefern Welge/Al-Laham.

Auch bezüglich der TCO einer Anwendung sind Grundsatzentscheidungen zu treffen bzw. eine Strategie festzulegen. Dabei sind Grenzen für die TCO festzulegen, ab denen eine Anwendung in gewissen Bereichen, z.B. die Unterstützung einzelner Geschäftsprozesse, als zu teuer und unrentabel deklariert wird. Nach diesem Grundsatz ist in weiterer Folge die Anwendungslandschaft, unter Einbezug der anderen erwähnten Aspekte, zu steuern. Entspricht beispielsweise eine Anwendung basierend auf den anderen betrachteten Faktoren dem Anforderungsprofil, sind jedoch die TCO entsprechend der Obergrenze zu hoch, können diese Kosten beispielsweise durch Outsourcing gesenkt werden. Im Allgemeinen ist eine Senkung der TCO anzustreben, im Speziellen sind aber primär unwirtschaftliche

¹⁰⁶ Vgl. Welge/Al-Laham 2012, S. 579 f.

Aufwendungen zu minimieren, welche hohe Gesamtkosten verursachen, jedoch einen geringen Nutzen aufweisen. Anwendungen, die zwar hohe Gesamtkosten aufweisen, im Gegenzug aber unternehmensnotwendig sind, müssen in diesem Zusammenhang mit etwas Fingerspitzengefühl behandelt werden, da diese unter Umständen nicht einfach zu ersetzen sind.

Außerdem ist eine Entscheidung über das Vorgehen bei der Einführung neuer Anwendungen, speziell von Standardsoftware, zu treffen. Eine Einführung kann mittels „Big Bang-Strategie“ oder dem „Evolutionären Ansatz“ erfolgen. Die Big-Bang-Strategie bezeichnet ein Vorgehensmodell bei dem neue Informationssysteme in einem Schritt ohne Zwischenstufen eingeführt werden. Dadurch sind schnell große Veränderungen möglich, das Umsetzungsrisiko ist daher hoch. Dem gegenüber steht der Evolutionäre Ansatz, welcher eine Einführung mittels Zwischenstufen vorsieht. Dabei erfolgt die Systemsteuerung schrittweise über Zwischenlösungen. Dieses Vorgehensmodell weist, bei einem geringeren Einführungsrisiko, einen höheren Gesamtaufwand als der Big-Bang-Ansatz auf.¹⁰⁷ Ein vollständig funktionierendes System steht bei diesem Ansatz jedoch erst nach dem Abschluss des Einführungsprozesses zur Verfügung.¹⁰⁸

Im Zusammenhang mit den erwähnten Aspekten der Anwendungsstrategie sind in weiterer Folge die Kompatibilität der Schnittstellen der einzelnen Anwendungen sowie die Datensicherung zu beachten. Speziell während der Einführungsphase können hier, unabhängig vom Einführungsmodell, ansonsten erhebliche Zeitverzögerungen durch Versäumnisse in der Planung entstehen.

3.2.2 Festlegen einer IT-Sourcing-Strategie

Das Festlegen einer grundlegenden IT-Sourcing-Strategie für Anwendungen im Vorfeld erleichtert spätere Entscheidungen. Dabei kann zwischen einer Buy-Strategie, einer Make-Strategie und einer Mix-Strategie unterschieden werden. Für IT-Lösungen mit geringer Bedeutung für die Unternehmensziele und die Kernprozesse des Unternehmens bietet sich die klassische Buy-Strategie an, die einen Zukauf der IT-Dienstleistungen von externen Anbietern beinhaltet.¹⁰⁹ An dieser Stelle ist anzumerken, dass es sich dabei nicht ausschließlich um Kostenüberlegungen handeln muss. Ein sorgfältig ausgewählter externer Anbieter kann auf lange Sicht unter Umständen deutlich bessere Dienstleistungen zu günstigeren Preisen bereitstellen als das eigene Unternehmen.¹¹⁰ Typisch dafür ist Standardanwendungssoftware für Buchhaltung, Lagerwirtschaft sowie IT-Arbeitsplätze.¹¹¹ In diesem Zusammenhang gewinnt auch der Begriff „Cloud Computing“ immer mehr an Bedeutung. Diesbezüglich sind IT-Dienstleistungen dynamisch skalierbar und es wird zudem

¹⁰⁷ Vgl. Hanschke 2010, S. 31.

¹⁰⁸ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 314.

¹⁰⁹ Vgl. ebda, S. 338.

¹¹⁰ Vgl. Keller 2012, S. 19.

¹¹¹ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 338.

eine verbrauchsbezogene Kostenverrechnung ermöglicht. Zu beachten sind andererseits mögliche Sicherheitsbedenken in Bezug auf die Datenverwaltung, die Verfügbarkeit der Dienste sowie die Abhängigkeit von einem externen Provider. Diesbezüglich müssen alle Vor- und Nachteile betrachtet werden.¹¹²

Werden jedoch wenig standardisierte IT-Produkte und IT-Leistungen verwendet, ist deren strategische Bedeutung hoch, sofern wichtige Kernprozesse betroffen sind und es sich dabei um vorwiegend unternehmensindividuelle Aufgaben handelt. Ein typisches Beispiel dafür ist die Entwicklung von Informationssystemen für die Produktentwicklung, den Vertrieb und das Service sowie für Kundeninformationssysteme.¹¹³

Da es in der Praxis vorkommen kann, dass Sourcing-Entscheidungen nicht pauschal für alle Anwendungen im Unternehmen getroffen werden können, hat sich neben den beiden erwähnten Strategien die Mix-Strategie etabliert, welche eine Mischung aus beiden darstellt. Somit muss von Fall zu Fall entschieden werden, sofern unterschiedliche interne und externe Ressourcen zu koordinieren sind, wie beispielsweise in Bezug auf den Betrieb einer kompletten ERP-Anwendung im Verbund mit Eigenentwicklungen. Dabei ist die Schnittstellenproblematik gesondert zu beachten.¹¹⁴ Zudem sollte, nach erfolgter Analyse, in Betracht gezogen werden IT-Leistungen, die an einen externen Provider vergeben wurden, wieder selbst zu betreiben. Dies sollte man durchführen, wenn sich herausstellt, dass diese Entscheidung nicht zweckmäßig ist bzw. wenn sich die Situation geändert hat.

3.2.3 Zusammenfassung

Die Definition einer Anwendungsstrategie ist entscheidend für das Setzen von Maßnahmen im Zuge des IT-Applikationsmanagements. Neben der Entscheidung, ob für einzelne Bereiche des Applikationsportfolios Standardsoftware oder Individualsoftware verwendet werden soll, ist es wesentlich sich Gedanken über dessen Einführungsmodell zu machen. Basierend auf der Anwendungsstrategie und den generellen Empfehlungen bezüglich Sourcing von Anwendungen sind im Unternehmen Standards festzulegen, welche definieren, wann welche Strategie anzuwenden ist. Dabei sind das Kosten-Nutzen-Verhältnis sowie die damit verbundenen Risiken zu beachten. Dessen Definition kann je nach Branche, Unternehmensgröße sowie Unternehmenskultur unterschiedlich sein. Eine Auslagerung von Anwendungen und Diensten in eine Cloud kann wesentliche Vorteile in Hinblick auf eine Kostensenkung, eine Effizienzsteigerung sowie eine Reduzierung der Time-to-Market mit sich bringen. Daher ist es wichtig sich die Möglichkeiten, die sich in diesem Zusammenhang ergeben, ernsthaft zu überlegen und eine Grundsatzentscheidung diesbezüglich zu treffen, um spätere Entscheidungen zu erleichtern.

¹¹² Vgl. Baun/Kunze/Nimis/Tai 2010, S. 1-10.

¹¹³ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 338.

¹¹⁴ Vgl. ebda, S. 338.

3.3 Erheben der Geschäftsprozesse im Unternehmen

Im Rahmen des IT-Applikationsmanagements stellt die Erhebung und Dokumentation der Geschäftsprozesse einen wichtigen Schritt dar, um später die Prozessabdeckung durch die einzelnen Anwendungen bestimmen zu können. Im Allgemeinen können Geschäftsprozess-Modelle und Ablaufdiagramme die notwendigen Informationen liefern. Im Speziellen beinhaltet eine Prozesslandkarte detaillierte Informationen über die Prozesse im Unternehmen. Es wird unter anderem beschrieben, welche Prozesse im Unternehmen vorhanden oder geplant sind. Außerdem informiert sie darüber wie das Unternehmen über seine Prozesse mit externen Kunden und sonstigen Geschäftspartnern verbunden ist. Zudem sind Informationen über die Prozessabdeckung von Beziehungen zwischen internen Kunden und Lieferanten abgebildet.¹¹⁵

Heutzutage gibt es weltweit eine unüberschaubare Vielzahl an Modellierungsmethoden, welche nicht für alle Unternehmen gleichermaßen anwendbar sind. Aus diesem Grund sind diese oft mehr oder weniger zweckmäßig angewandt.¹¹⁶ Daher sind diese Unterlagen auf ihre Vollständigkeit bzw. Aktualität zu prüfen. Diesbezüglich ist die Verwendung eines EAM-Systems hilfreich. Dieses liefert Informationen darüber, welche Anwendungen welchen Geschäftsprozess abdecken. Darin ist auch eine Dokumentation über den Informationsfluss zwischen den Anwendungen enthalten.¹¹⁷

Wesentlich ist es zudem Informationen darüber zu haben, welche Prozesse im Unternehmen als kritisch und welche als eher unkritisch zu beurteilen sind. In diesem Zusammenhang ist außerdem die Definition von unternehmenskritischen Anwendungen nach Giddens zu beachten (Kapitel 3.5.4). In Anhang D sind außerdem einige Kennzahlen für das Prozessmanagement angeführt, welche für ein Monitoring verwendet werden können.

Sind die erwähnten Aufzeichnungen im Unternehmen nicht vorhanden, kann eine Business Impact Analysis (BIA) durchgeführt werden. Sie dient im Wesentlichen dazu die Kernprozesse zu erkennen, und ihre Kritikalität zu bewerten (und eine geeignete Kontinuitätsstrategie zu definieren). Bei Unternehmen lassen sich die zu betrachtenden Prozesse meist aus dem Geschäftszweck ableiten.¹¹⁸ Weiterführende Informationen hierzu liefern Klett/Schröder/Kersten. Außerdem besteht die Möglichkeit der Durchführung einer Geschäftsanalyse. Diese liefert die Voraussetzungen für die transparente Weiterentwicklung und das Verständnis des bestehenden Geschäftsmodells und die dafür notwendige Ausrichtung der IT. Darin enthalten sind unter anderem auch Analysen der Geschäftsprozesse sowie bezüglich der Anwendungen.¹¹⁹ Informationen bezüglich der Durchführung einer solchen Analyse sind bei Riege/Stutz/Winter zu finden.

¹¹⁵ Vgl. Gadatsch 2010, S. 41.

¹¹⁶ Vgl. Becker/Mathas/Winkelmann 2009, S. 35.

¹¹⁷ Vgl. Schmidt 2010, S. 247.

¹¹⁸ Vgl. Klett/Schröder/Kersten 2011, S. 53.

¹¹⁹ Vgl. Riege/Stutz/Winter 2008, S. 39-43.

Neben der Definition eines Geschäftsprozesses ist zudem die Zerlegung von Geschäftsprozessen in mehrere Schritte zu beachten, da eine Zerlegung in Teilschritte möglicherweise auch auf einen Wechsel der Systemunterstützung hinweist. Des Weiteren gilt es zwischen Steuerungsprozessen, Kerngeschäftsprozessen und Unterstützungsgeschäftsprozessen zu unterscheiden.¹²⁰ Diese Unterscheidungen sind wesentlich, da jede Prozessart unterschiedliche Anforderungen an die unterstützenden Anwendungen stellt und somit die Wichtigkeit der Prozessunterstützung einer einzelnen Anwendung bei der Analyse differenziert zu bewerten ist.

Ergänzend können die zugehörigen Prozesskosten eines Geschäftsprozesses weitere wichtige Informationen für spätere Entscheidungen liefern. Zu beobachten ist in der Praxis ein kontinuierlich ansteigender Anteil an direkten und indirekten IT-Kosten an den Gesamtprozesskosten vieler Unternehmen. Diese können im Rahmen einer IT-Kosten- und Leistungsrechnung erhoben werden.¹²¹ Eine weitere sehr effektive Methode zur Ermittlung der Prozesskosten ist die systematische Befragung der in den Prozess eingebundenen Mitarbeiter. Da sie meistens der dominierende Kostentreiber in IT-Prozessen sind, sollten für jeden Prozess der Aufwand, die Anzahl der Vorfälle und die internen Stundensätze der beteiligten Mitarbeiter ermittelt oder abgeschätzt werden.¹²²

Stehen Informationen bezüglich Prozessart, deren Kritikalität, deren Kosten und deren Beziehungen zu anderen Geschäftsprozessen zur Verfügung, ist eine gute Basis für das IT-Applikationsmanagement geschaffen. In weiterer Folge kann somit ein Abgleich zwischen den Geschäftsprozessen im Unternehmen und den von den IT-Anwendungen unterstützten Geschäftsprozessen angestellt werden, um Verbesserungspotentiale zu erkennen.

3.4 Aufbauen eines Kennzahlensystems

Für die Steuerung von Unternehmen spielen Kennzahlen und Kennzahlensysteme eine entscheidende Rolle.¹²³ IT-Kennzahlen stellen typische Führungsinstrumente im IT-Management dar und sind in Kennzahlensysteme eingebunden, da Einzelkennzahlen nur eingeschränkt aussagekräftig sind.¹²⁴ Daher ist, wie eingangs erwähnt, die Einführung eines Kennzahlensystems für das IT-Applikationsmanagement erforderlich. Abbildung 5 zeigt hierzu die wesentlichen Schritte, welche in zwei Phasen, die Konzipierungsphase und die Realisierungsphase, unterteilt sind. Diese werden im Folgenden dem Ablauf entsprechend näher behandelt. In der Konzipierungsphase werden die Voraussetzungen für die spätere Realisierungsphase geschaffen.¹²⁵ Daher ist es in dieser Phase entscheidend sich genügend Zeit zu nehmen, um die Notwendigkeit für spätere Anpassungen vorab minimieren zu können.

¹²⁰ Vgl. Gadatsch 2010, S. 43 ff.

¹²¹ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 191.

¹²² Vgl. Kütz 2011, S. 116.

¹²³ Vgl. Weber/Schäffer 2011, S. 204.

¹²⁴ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 236.

¹²⁵ Vgl. Kütz 2011, S. 74 f.



Abbildung 5: Vorgehensweise Aufbau von Kennzahlensystemen (in Anlehnung an Kütz)¹²⁶

Aus praktischen Erfahrungen ist ersichtlich, dass die Konzipierungsphase etwa vier bis sechs Monate und die Realisierungsphase etwa die doppelte Zeitspanne in Anspruch nimmt. Zu beachten ist außerdem die teilweise Überlappung beider Phasen. Für die Einführung eines Kennzahlensystems sollte man daher 12-24 Monate einplanen, wobei die praktische Erprobung in der Zeitspanne bereits enthalten ist.¹²⁷ Eine Orientierung an herkömmlichen Kennzahlensystemen, wie beispielsweise der Balanced Scorecard, ist sinnvoll, speziell wenn diese bereits im Unternehmen verfügbar sind. Der im Zuge dessen für das IT-Applikationsmanagement notwendige Zeitaufwand richtet sich dabei sehr stark nach der bestehenden IT-Organisation. Ist beispielsweise der Großteil der für das Kennzahlensystem benötigten Daten bereits verfügbar und muss nicht erst erhoben werden, ist auch eine Reduzierung dieser Zeitspanne möglich.

3.4.1 Definieren und Abgrenzen des Steuerungsobjektes

Als erster Schritt ist ein Steuerungsobjekt zu definieren und abzugrenzen, für welches das Kennzahlensystem erstellt werden soll. Dies ist entscheidend, da je nach Steuerungsobjekt entsprechende Kennzahlen ausgewählt werden müssen und zudem Größe und Struktur des Kennzahlensystems davon abhängig sind. Die explizite Betrachtung, was nicht oder nicht mehr zum Steuerungsobjekt gehört, bewährt sich in der Praxis häufig.¹²⁸ In dieser Arbeit wird das Anwendungsportfolio als Steuerungsobjekt verstanden. Dementsprechend sind die Kennzahlen speziell auf dessen Steuerung auszulegen sowie aufeinander abzustimmen. Unabhängig von Kennzahlen, welche für die Erstellung der Portfolios notwendig sind, empfiehlt es sich zudem wesentliche Kennzahlen für das Monitoring der Anwendungslandschaft und den damit verbundenen Themengebieten (mittels Dashboard) zu definieren. Die gesamte IT-Organisation soll dabei nicht betrachtet werden.

¹²⁶ Vgl. Kütz 2011, S. 74.

¹²⁷ Vgl. ebda, S. 80.

¹²⁸ Vgl. ebda, S. 75.

3.4.2 Identifizieren und Festlegen der Zielsetzung

Das Ziel des Kennzahlensystems ist es eine praxisgerechte Voraussetzung für ein IT-Applikationsmanagement zu schaffen. Dieses orientiert sich an vorhandenen Dokumenten wie der IT-Strategie oder der Anwendungsstrategie.¹²⁹ Dabei sollen Kennzahlen ausgewählt und erstellt werden, welche es ermöglichen die Anwendungslandschaft mittels Portfolio-Analysen und Dashboards dahingehend zu steuern, dass Kosten gespart, die Prozessabdeckung optimiert sowie die Effizienz und Effektivität gesteigert werden können. Außerdem soll die Nutzer-Zufriedenheit betrachtet werden. Diese Kennzahlen dienen in weiterer Folge zur laufenden Überwachung der Anwendungslandschaft, zur Erstellung von Portfolio-Analysen und schlussendlich zur Entscheidungsfindung bezüglich des Anwendungsportfolios.

3.4.3 Ableiten der Strategie zur Zielerreichung

Die Strategie für das Kennzahlensystem orientiert sich an den definierten Teilstrategien der IT-Strategie (Kapitel 3.2) und folgt den darin definierten Vorgaben. In der Praxis sind die verwendeten Kennzahlen im Idealfall in einer eigenen Kennzahlendatenbank zu speichern, wie es beispielsweise von Beratungsunternehmen vorgeschlagen wird. Darin sind alle wesentlichen Attribute (Kennzahlensteckbrief) einer Kennzahl zu beschreiben. Am Softwaremarkt sind für die Berichterstattung gegenüber dem IT-Management verschiedene Werkzeuge verfügbar, welche zudem den Aufbau eines Managementinformationssystems (MIS) ermöglichen.¹³⁰

Unter dem Oberbegriff „Business Intelligence“ stehen unterschiedliche IT-Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung. Dabei handelt es sich um spezialisierte Lösungen wie beispielsweise Data-Warehouse-Systeme, Management-informationssysteme und Executive Information Systems (EIS) oder um mitgelieferte Werkzeuge eines ERP-Systems. Bei der Erstellung eines Kennzahlensystems für die IT sollte in der Regel auf vorhandene IT-Systeme zurückgegriffen werden.¹³¹

3.4.4 Auswählen der wesentlichen Steuerungsfelder zur Zielerreichung

Da Steuerungsaufgaben mit einer erheblichen Komplexität verbunden sind, ist es wichtig sich auf die wesentliche Steuerungsaufgabe zu konzentrieren. Zur Auswahl der wesentlichen Bereiche einer Steuerungsaufgabe können verschiedene Methoden verwendet werden. Diesbezüglich sind kritische oder strategische Erfolgsfaktoren gängige Begriffe. Eine weitere Möglichkeit ist die Strukturierung nach „Perspektiven“, wie sie beispielsweise bei der Balanced Scorecard verwendet wird. Unabhängig davon welche Methode zur Auswahl der „richtigen“ Steuerungsfelder verwendet wird, geht es schlussendlich darum jene Bereiche auszuwählen, in denen im Rahmen der verfügbaren Zeit möglichst viel erreicht werden kann,

¹²⁹ Vgl. Kütz 2011, S. 75.

¹³⁰ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 244.

¹³¹ Vgl. Kütz 2011, S. 41.

um dem gesetzten Ziele näher zu kommen. In Anlehnung an Kütz sind die folgenden Steuerungsfelder für das IT-Applikationsmanagement zu empfehlen:¹³²

- Finanzmanagement
- Kundenmanagement
- Prozessmanagement
- Servicemanagement
- Management der Potentialfaktoren
- GRC-Management (Governance/Risk/Compliance)

3.4.5 Auswählen und Zuordnen der Kennzahlen

Als Abschluss der Konzipierungsphase sind die Zielsetzungen zu quantifizieren und die Auswahl der zu verwendenden Kennzahlen zu treffen, welche zur Messung des Zielerreichungsgrades geeignet sind. Es geht im Speziellen darum die Anzahl der Kennzahlen, welche beispielsweise durch die Auswertung von bestehenden Berichtssystemen oder durch Brainstorming-Aktivitäten gesammelt wurden, zu reduzieren, indem diese mittels Nutzwertanalyse bewertet und priorisiert werden. Es sind jedoch auch andere Auswahlverfahren möglich.¹³³

Um die Aussagekraft einer Kennzahl beurteilen zu können, ist die Unterscheidung von relativen und absoluten Kennzahlen wesentlich. Relativen Kennzahlen (z.B. TCO der Anwendung) wird meist eine höhere Aussagekraft zugewiesen. Es kann jedoch auch mit absoluten Kennzahlen (z.B. Lizenzierungsgrad einer Software) die Informationsverdichtungsfunktion erfüllt werden.¹³⁴

Bei der Kennzahlenauswahl ist die Beachtung der folgenden Kriterien nach Kütz, welche nur einen Auszug einer Vielzahl relevanter Kriterien, die betrachtet und hinterfragt werden sollten, darstellen wichtig:¹³⁵

- Eignung für die Steuerung (Können Zielwerte für Steuerungskennzahlen oder erwartete Werte für Informationskennzahlen bestimmt werden?)
- Zeitnähe und Schnelligkeit der Bereitstellung
- (Top)-Management-Eignung der Kennzahlen
- Aufwand und Wirtschaftlichkeit der Datenerhebung
- Messbarkeit der Ist-Werte
- Verständlichkeit für alle Verantwortlichen und Adressaten
- Hierarchiefähigkeit/Drill-down-Fähigkeit der Kennzahlen

¹³² Vgl. Kütz 2011, S. 69-76.

¹³³ Vgl. ebda, S. 76 f.

¹³⁴ Vgl. Weber/Schäffer 2011, S. 172.

¹³⁵ Vgl. Kütz 2011, S. 76.

Wichtige Kennzahlen für die zu erstellenden Portfolio-Analysen sind die Folgenden:

- Anzahl der unterstützten Prozesse der Anwendung
- TCO der Anwendung
- Komplexitätsindex des Geschäftsprozesses
- Anzahl Prozessdurchführungen (Wiederholungsgrad des Geschäftsprozesses)
- Technische Qualität der Anwendung
- Geschäftswert der Anwendung

Es ist bei der Auswahl der Kennzahlen für die einzelnen Steuerungsfelder darauf zu achten, dass die Daten für die Erstellung bzw. Berechnung ermittelbar und laufend verfügbar sind. Zudem ist die Festlegung von Zielwerten und Toleranzwerten sinnvoll. Die erwähnten Kennzahlen sowie eine Auswahl weiterer Kennzahlen, welche dem Monitoring mittels Dashboard dienen, sind in Anhang D inklusive Berechnung enthalten. Für die Kennzahlen der Portfolio-Analysen ist zudem eine Beschreibung enthalten. Bei den für das Dashboard ausgewählten Kennzahlen handelt es sich um Vorschläge, die durch andere Kennzahlen, welche zum Grundkonzept passen, ergänzt werden können.

3.4.6 Bestimmen der Messverfahren und Datenerhebungsprozesse

Vorab sollte bereits überprüft werden, ob die Daten für die jeweilige Kennzahl überhaupt erhoben werden können. Sind Daten bereits aus Berichtssystemen verfügbar, können diese übernommen werden.¹³⁶ IT-Assetmanagement-Systeme liefern diesbezüglich ebenfalls wertvolle Informationen, sofern diese im Unternehmen eingesetzt werden.¹³⁷ Meist ist es in der Praxis jedoch so, dass die benötigten Daten neu erhoben werden müssen. In diesem Fall sind entsprechende Prozesse, verantwortliche Mitarbeiter und unter Umständen auch Werkzeuge und Systeme notwendig, um die Daten zu erhalten. Die Erhebung der Daten gestaltet sich häufig als schwierigster Teil im gesamten Erstellungsprozess, da die Daten nicht oder nur mit unwirtschaftlich hohem Aufwand erhoben werden können oder ihre Beschaffung zu viel Zeit in Anspruch nimmt. Tritt dies ein, müssen alternative Kennzahlen gesucht werden, welche eine leichtere oder schnellere Datenerhebung ermöglichen. Damit verbunden kann es jedoch zu einer nicht optimalen Unterstützung der Steuerungsaufgabe kommen.¹³⁸

Für die Informationsbeschaffung kommen abgesehen von Berichtssystemen eine Analyse der Anfragen des Help-Desks und einige weitere Erhebungsmethoden in Frage. Eine Möglichkeit ist beispielsweise eine Nutzer-Zufriedenheitsumfrage. Diese kann Informationen des Help-Desks ergänzen bzw. widersprechen, da oft ein Unterschied zwischen der Wahrnehmung und

¹³⁶ Vgl. Kütz 2011, S. 78.

¹³⁷ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 203 f.

¹³⁸ Vgl. Kütz 2011, S. 78.

der Wirklichkeit besteht.¹³⁹ Diese Art der Datenerhebung hat sich in der Praxis bewährt, da sie die Möglichkeit der direkten Kommunikation mit den Mitarbeitern bietet, welche aktiv im Betriebsprozess eingebunden sind. Zudem ist diese Methode schnell sowie mit vergleichsweise geringem Aufwand verbunden und stellt bei richtiger Vorgehensweise nachvollziehbare Ergebnisse zur Verfügung.¹⁴⁰

Außerdem ist es hilfreich Feedbacks bezüglich der IT-Services einzuholen, an Meetings mit Abteilungsleitern teilzunehmen sowie mit Nutzern zu sprechen, um mögliche Datenerhebungspotentiale zu erkennen.¹⁴¹ Tabelle 3 zeigt diesbezüglich eine Übersicht der Datenerhebungsstrategien, welche sich grundlegend unterscheiden. Werden die Daten geschätzt, gilt es zudem, die damit verbundenen Unsicherheiten zu beachten und zu skizzieren. Des Weiteren ist eine Dokumentation der Erhebungsmethode erforderlich, um die Akzeptanz der Ergebnisse zu gewährleisten. Bei der Unterstützung durch externe Berater ist darauf zu achten, dass die Datenerhebung gemeinsam mit dem Kunden erfolgt.¹⁴²

Strategie	Vorteil	Nachteil	Methode
Direktes Messen aus Informationssystem	Genaue Messwerte, wenig Aufwand	Meistens ist der Parameter nicht direkt abgebildet	Berichtswesen, System- & Network-Management usw.
Indirektes Messen	Wenig Aufwand	Gegebenenfalls ungenaue Messwerte	Berichtswesen, System- & Network-Management, Interviews usw.
Abschätzungen	Geringer Aufwand	Ungenaue Werte	Interviews, Workshops
Benchmarks	Mittlerer Aufwand	Ungenaue Werte	Eigene Erfahrungen, Internet, Consultingfirmen
Detaillierte Datenanalyse	Relativ genaue Werte	Hoher Aufwand	Berichtswesen, Interviews, Workshops usw.

Tabelle 3: Übersicht der Datenerhebungsstrategien¹⁴³

Eine entsprechende Erhebungsstrategie muss demnach für die jeweilige Kennzahl individuell ausgewählt werden. Die Ermittlung der Daten kann in diesem Fall durch Fragebögen, beispielsweise zur Erhebung der Nutzerzahlen je Anwendung sowie der Zufriedenheit mit der Anwendung, unterstützt werden, sofern diese nicht bereits in einer Datenbank verfügbar sind. Dabei können die Mitarbeiter die Anwendungen mittels einer Skala bewerten oder angeben, ob sie eine Anwendung selbst verwenden oder nicht. Um die Ergebnisse rasch auswerten zu können und den Verwaltungsaufwand gering zu halten, ist eine Onlinebefragung eine geeignete Methode.

¹³⁹ Vgl. Holtsnider/Jaffe 2010, S. 292 f.

¹⁴⁰ Vgl. Kütz 2011, S. 116.

¹⁴¹ Vgl. Holtsnider/Jaffe 2010, S. 292 f.

¹⁴² Vgl. Kütz 2011, S. 116.

¹⁴³ ebda, S. 116.

3.4.7 Festlegen der Aufbereitung und Speicherung der erhobenen Daten

Sind Daten für die Kennzahlenerstellung verfügbar, müssen diese – beispielsweise durch Kombination in bestimmten Rechnungen – aufbereitet werden, um die definierten Kennzahlen zu erhalten. Für den Fall, dass entsprechende Strukturen bereits vorhanden sind (z.B. Managementinformationssystem, Data-Warehouse oder Business Warehouse), kann auf diese zurückgegriffen werden. Zu beachten ist hierbei, dass möglichst alle Daten und Kennzahlen konsistent im selben System gespeichert werden, um einen erhöhten Verwaltungsaufwand zu vermeiden und die Laufzeiten zu verkürzen. Diese sollen auch zu einem späteren Zeitpunkt für Analysen (z.B. Zeitreihenanalysen) zur Verfügung stehen.¹⁴⁴

Eine detaillierte Beschreibung von Kennzahlen wird in der Praxis mittels eines sogenannten IT-Kennzahlensteckbriefs durchgeführt. Dieser legt alle wesentlichen Merkmale fest und regelt zudem die Verantwortlichkeiten zwischen dem Ersteller und dem Empfänger einer Kennzahl.¹⁴⁵ Ausführliche weiterführende Informationen hierzu bzw. mögliche Inhalte beschreibt Kütz.

3.4.8 Festlegen der Darstellung und Präsentation der Kennzahlen

Bei der Festlegung wie die errechneten Kennzahlen schließlich kommuniziert werden, sollte man sich an der gängigen Kommunikationsweise des Unternehmens in der Managementebene orientieren und keine neuartigen Präsentationsarten wählen, da dies eher zu Missverständnissen und Unklarheiten führen kann. Eine traditionelle Darstellungsweise stellt indes die Ergebnisse klar dar und leistet somit einen Mehrwert.¹⁴⁶

Am Softwaremarkt sind für die Berichterstattung der Kennzahlen gegenüber dem IT-Management verschiedene Werkzeuge verfügbar.¹⁴⁷ Diese können je nach Verfügbarkeit im Unternehmen genutzt werden. Abgesehen davon werden die Kennzahlen im Rahmen des IT-Applikationsmanagements mittels Portfolio-Analysen (Kapitel 3.6.1) und Dashboards (Kapitel 3.6.2) dargestellt. Entgegen der allgemeinen Meinung von Kütz können die erwähnten neuartigen Darstellungsmethoden, sofern diese im Unternehmen nicht verwendet werden, sehr wohl einen Mehrwert darstellen, da sie auf Basis des Kennzahlensystems einfach zu erstellen und leicht verständlich sind.

3.4.9 Integrieren der Kennzahlen in die Führungsorganisation

Sind die Kennzahlen im Unternehmen für die Verantwortlichen verfügbar, gilt es diese Informationen zu nutzen und aktiv mit diesen zu arbeiten. Dies muss durch spezielle Regeln und organisatorische Maßnahmen unterstützt werden. Die Besprechung der Kennzahlen sollte als fixer Tagesordnungspunkt in den regelmäßigen Führungsbesprechungen integriert

¹⁴⁴ Vgl. Kütz 2011, S. 78.

¹⁴⁵ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 242 f.

¹⁴⁶ Vgl. Kütz 2011, S. 79.

¹⁴⁷ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 244.

sein. Wesentlich ist dabei, dass das Top-Management eine aktive Verwendung der Kennzahlen fordert, treibt und unterstützt. Die Kennzahlen müssen daher mittel- bis langfristig in die Zielvereinbarung aufgenommen werden.¹⁴⁸ Meist werden Kennzahlen in der Praxis überwiegend konzeptionell und symbolisch genutzt. Manager verbessern mit Kennzahlen zudem ihr Geschäftsverständnis und setzen sie als Kommunikations- und Durchsetzungsmedium ein.¹⁴⁹

3.4.10 Überprüfen und Verbessern des Kennzahlensystems

Ein Kennzahlensystem ist in der Theorie verhältnismäßig einfach zu erstellen, die Praxistauglichkeit stellt sich jedoch erst während des Einsatzes heraus. Daher kann sich während des Testbetriebes, welcher durchzuführen ist, herausstellen, dass gewisse Verbesserungspotentiale bestehen, welche in weiterer Folge ernst genommen und umgesetzt werden müssen. Im späteren Einsatz des Kennzahlensystems sollte dies einmal jährlich überprüft werden, bei Bedarf sind Aktualisierungen vorzunehmen.¹⁵⁰ Auch auf Basis der Nutzung als Kommunikations- und Durchsetzungsmedium ist die Weiterentwicklung der Kennzahlen und des Kennzahlensystems sehr wichtig. Eine konzeptionelle Nutzbarkeit wird dabei speziell durch eine hohe Ausgewogenheit der Kennzahlen erreicht.¹⁵¹

Zudem sollte, wie eingangs erwähnt, die IT-Branche genau beobachtet werden. Kommt es hier zur Setzung von neuen wesentlichen Schwerpunkten im Bereich der Anwendungen, muss das erstellte Kennzahlensystem dahingehend adaptiert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass aktuelle und relevante Kennzahlen für die Erstellung des Dashboards zur Verfügung stehen.

3.4.11 Zusammenfassung

Um den Erfolg eines solchen Kennzahlensystems zu ermöglichen, wird empfohlen alle beschriebenen Schritte beider Phasen der Reihenfolge nach vollständig zu bearbeiten, auch wenn dies in der Praxis oftmals nicht ganz einfach ist und die Reihenfolge verletzt wird. Teilweise kann es auch vorkommen, dass zwischen Konzipierungsphase und Realisierungsphase hin- und hergesprungen wird, was mehrere Gründe haben kann. Einer davon ist die Suche nach alternativen Kennzahlen, wenn die konzipierte Kennzahl nicht umgesetzt werden kann oder diese unwirtschaftlich ist. Außerdem ist ein aktives Mitwirken aller Verantwortlichen, die später mit dem Kennzahlensystem arbeiten sollen, wichtig.¹⁵²

Der Nutzen von Kennzahlen und Kennzahlensystemen spiegelt sich vor allem in den Nutzern wieder. Diese bestimmen, was sie mit den zur Verfügung gestellten Informationen machen. Kennzahlen können instrumentell, konzeptionell und symbolisch genutzt werden.¹⁵³ Zu beachten ist auch der Umstand, dass die meisten Kennzahlenprojekte nicht an den

¹⁴⁸ Vgl. Kütz 2011, S. 79.

¹⁴⁹ Vgl. Weber/Schäffer 2011, S. 202.

¹⁵⁰ Vgl. Kütz 2011, S. 79.

¹⁵¹ Vgl. Weber/Schäffer 2011, S. 202.

¹⁵² Vgl. Kütz 2011, S. 77 ff.

¹⁵³ Vgl. Weber/Schäffer 2011, S. 202.

erforderlichen Mitteln scheitern, sondern daran, dass die verantwortlichen Führungskräfte für das Projekt zu wenig Zeit haben, da sie hauptsächlich mit Aufgaben des Tagesgeschäftes beschäftigt sind. Das IT-Management sollte sich mit dem IT-Applikationsmanagement identifizieren können, um einen Erfolg zu gewährleisten.¹⁵⁴ Weiterführende Informationen bezüglich des Aufbaus eines Kennzahlensystems sind bei Kütz sowie Gadatsch/Mayer zu finden.

3.5 Erfassen der Ist-Anwendungslandschaft

Im IT-Applikationsmanagement spielen Kosten eine wesentliche Rolle. Ergänzend zu den bisherigen Ausführungen ist es daher sinnvoll basierend auf einem IT-Assetmanagement, einer IT-Leistungserfassung sowie weiteren Komponenten eine IT-Kosten- und Leistungsrechnung durchzuführen, da ohne ein IT-Kostenmanagement die IT-Kosten nicht gesteuert werden können.¹⁵⁵ Des Weiteren ist eine aktuelle und vollständige Sammlung der Pläne der Unternehmensarchitektur wichtig, denn nur anhand von Plänen können große und komplexe Systeme verstanden werden.¹⁵⁶ Darin enthalten ist, wie eingangs erwähnt, auch die IT-Unternehmensarchitektur, deren Notwendigkeit nicht selten auf die Erfassung der Ist-Anwendungslandschaft zurückzuführen ist.¹⁵⁷ Wertvolle Informationen kann hier eine Geschäftsanalyse nach Riege/Stutz/Winter liefern. Darin enthalten sind unter anderem auch Analysen bezüglich der Anwendungen sowie der Geschäftsprozesse.¹⁵⁸

Zur Feststellung der IT-Agilität innerhalb der bestehenden Anwendungslandschaft kann zudem ein IT-Agilitäts-Footprint erstellt werden. Diese Analysemethode bietet die Möglichkeit einer Standortbestimmung und der Identifikation von Verbesserungspotentialen. Der IT-Agilitäts-Footprint kann zudem vor und nach dem Umbau gegenübergestellt werden.¹⁵⁹ Weiterführende Informationen hierzu liefern Nissen/von Rennenkampff/Termer. Außerdem sollte auch der Lebenszyklus und die Qualität einer Anwendungen bekannt sein, um diese an der Strategie des Unternehmens – und der Anwendungsstrategie – ausrichten zu können.¹⁶⁰

Ein wesentlicher Grund dafür, dass zahlreiche Softwareprojekte in der Praxis bereits in der Einführungsphase scheitern, ist die mangelnde Akzeptanz der Nutzer. Diesbezüglich wird ergänzend eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen unternehmenskritischen Anwendungen und akzeptanzkritischen Anwendungen herausgearbeitet, um eine vollständige Informationsbasis bezüglich der Bewertung von Anwendungen bereitzustellen.¹⁶¹

¹⁵⁴ Vgl. Kütz 2011, S. 80.

¹⁵⁵ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 191 f.

¹⁵⁶ Vgl. Fröhlich/Glasner 2007, S. 29 f.

¹⁵⁷ Vgl. Keller 2012, S. 83.

¹⁵⁸ Vgl. Riege/Stutz/Winter 2008, S. 39-43.

¹⁵⁹ Vgl. Nissen/von Rennenkampff/Termer 2011, S. 26-32.

¹⁶⁰ Vgl. Keller 2012, S. 83.

¹⁶¹ Vgl. Hallerstede/Danzinger/Bullinger/Möslein 2011, S. 30.

3.5.1 Erheben der Anwendungen im Unternehmen

Entsprechende Aufzeichnungen bezüglich der Anwendungslandschaft sollten in der Regel in der IT-Abteilung aufliegen. In vielen Unternehmen werden die Anwendungen in Datenbanken oder Listen geführt. In diesem Zusammenhang spielt das IT-Assetmanagement eine entscheidende Rolle, da es die detaillierte mengen- und ggf. auch wertmäßige Inventarisierung von Hardware- und Software-Komponenten sicherstellt. Systeme für die Umsetzung eines IT-Assetmanagements bilden dabei den gesamten Lebenszyklus – von der Beschaffung bis zur Entsorgung (Ablösung) – einer Software ab. Diese Systeme werden in der Praxis häufig eingesetzt, wenngleich nach wie vor viele Unternehmen eine manuelle Erfassung praktizieren.¹⁶² Zudem liefert die Verwendung von EAM-Tools einen erheblichen Mehrwert, da mit Hilfe eines solchen Tools analysiert werden kann, welche Anwendungsarchitekturen, entsprechend der vorhergehenden Definition, standardkonform sind und wo es Handlungsbedarf zur Anpassung auf den Standard gibt.¹⁶³

Außerdem können die einzelnen Anwendungen in sogenannten Anwendungshandbüchern beschrieben sein. Ein Anwendungshandbuch ist eine Beschreibung einer Anwendung von ca. 2 ½ Seiten. Die darin enthaltenen Informationen ermöglichen es einen Überblick über das im Unternehmen verwendete Anwendungsportfolio zu erhalten. Wesentliche Attribute dieser Aufzeichnungsform sind unter anderem die Funktionalität und Abdeckung bzw. Abgrenzung der Anwendung, eine Beschreibung von Beziehungen zu Geschäftsprozessen und Aktivitäten sowie eine Aufzeichnung verantwortlicher Personen und wichtiger Schnittstellen.¹⁶⁴ Eine weiterführende Hilfestellung bzw. eine ausführliche Auflistung von möglichen Informationsinhalten eines Anwendungshandbuchs liefert Hanschke in ihrer Publikation.

Weiters kann ein sogenanntes „Book of Standards“ wichtige Informationen liefern. Dieses Instrument dient zur Architekturkommunikation und gibt unter anderem Aufschluss über den Standardisierungsstatus, die Erlaubnis der Verwendung und die Unterstützung bei der Verwendung durch die IT-Abteilung der einzelnen Anwendungen. Dabei handelt es sich um eine Kombination aus Portfoliodarstellung und tabellarischen Ergänzungen.¹⁶⁵ Eine Beschreibung dieses Instruments ist in Anhang E enthalten.

Zusätzlich liefert eine IT-Leistungserfassung – sofern diese im Unternehmen mittels spezialisierter Softwaresysteme durchgeführt wird – weitere Detailinformationen zur Erfassung der Ist-Anwendungslandschaft. Dabei werden Daten aus Vorsystemen (z.B. Mengeninformationen wie Online-Zeiten) übernommen und aufbereitet. Eine Redundanz- und Plausibilitätsprüfung (z.B. Prüfung ob Daten mehrfach übergeben wurden) sowie weitere Funktionalitäten sind zudem hilfreiche Informationsquellen für spätere Entscheidungen.¹⁶⁶

¹⁶² Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 203 f.

¹⁶³ Vgl. Schmidt 2010, S. 244.

¹⁶⁴ Vgl. Keller 2012, S. 83. f.

¹⁶⁵ Vgl. Schmidt 2010, S. 236.

¹⁶⁶ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 204 f.

Sollten keine entsprechenden Aufzeichnungen verfügbar sein, müssen die im Unternehmen verwendeten Anwendungen inklusive der erforderlichen Informationen erhoben und in einer der erwähnten Formen gespeichert werden. Die Erstellung einer solchen Dokumentation liegt dabei im Aufgabenbereich der IT-Abteilung und sollte unter Einbezug aller anderen Abteilungen im Unternehmen geschehen.

Weiters muss darauf geachtet werden, dass die Dokumentation – unabhängig davon wie diese erfolgt – fortlaufend aktualisiert wird, um bei Bedarf jederzeit einen vollständigen Überblick über die Anwendungslandschaft zu haben. Zu beachten ist im Rahmen des IT-Applikationsmanagements außerdem, dass je nach Unternehmensgröße zwischen mehreren Hundert (typische nationale Versicherung) bis ca. 5000 Anwendungen (typischer internationaler Automobilhersteller) in Verwendung sein können. Diesbezüglich ist speziell auf die Erfassung der Schnittstellen der Anwendungen zu achten. In der Praxis gehen die Meinungen auseinander, ob diese erfasst werden sollen oder nicht.¹⁶⁷ Eine Empfehlung hierzu ist, diese zu erfassen, um eine aussagekräftige Analyse der Beziehungen der Anwendungen untereinander durchführen zu können.

Für die weitere Bearbeitung der Anwendungslandschaft innerhalb dieser Arbeit ist auf die Definition der Anwendung zu achten, um diese von unterstützenden Excel-Lösungen und ähnlichen Hilfsmitteln abgrenzen zu können. Bei der Erfassung der Ist-Anwendungslandschaft ist es zudem wesentlich die Mitarbeiter einzubeziehen, da unter Umständen Excel-Lösungen verwendet werden, die Prozesse abdecken, welche von keiner anderen Anwendung unterstützt werden, worüber es keine Aufzeichnungen gibt. Speziell gilt es hier Excel-Dateien in den Fokus zu nehmen, die in ein System (z.B. Data-Warehouse, Data-Mart) geladen werden, um in weiterer Folge nach erfolgter Verarbeitung wieder Excel-Dateien als Output zu generieren. Es empfiehlt sich die Art und Anzahl der Excel-Lösungen zu dokumentieren sowie ihre Notwendigkeit zu hinterfragen und diese gegebenenfalls durch eine geeignete Anwendung zu ersetzen.

3.5.2 Durchführen einer TCO-Analyse

In der Praxis kommt es häufig vor, dass das Management von Software mit einem geringeren Aufwand betrieben wird als jenes von Hardware. Den Kosten von Anwendungen wird dabei, verglichen zu anderen IT-Kosten, zumeist eine geringe Bedeutung zugesprochen.¹⁶⁸ Dieser Tatsache gilt es entgegenzuwirken, indem diese Kosten mit dem selben Aufwand überwacht und gesteuert werden, wie alle anderen IT-Kosten.

Im Speziellen sind bei Informationssystemen die TCO, bestehend aus direkten Kosten und indirekten Kosten, die einzelnen Anwendungen zu erfassen und an zentraler Stelle zusammen mit den anderen anwendungsspezifischen Daten zu dokumentieren. Direkte Kosten beinhalten die Anschaffungskosten und Prozesskosten der Beschaffungsprozesse, den

¹⁶⁷ Vgl. Keller 2012, S. 83 ff.

¹⁶⁸ Vgl. Sottini 2009, S. 72.

Aufwand für die Installation von Hardware und Software, die Schulung der Mitarbeiter, Wartung und Support, Betrieb und Help-Desks, Netzwerkbetrieb sowie Raumkosten. Indirekte Kosten entstehen meist durch Produktivitätsverluste der Mitarbeiter (z.B. durch Fehlbedienung und/oder mangelhafte Schulung) und durch Fehlfunktionen oder unzureichende Wartung der Software. Zudem sind Opportunitätskosten durch die Nichtnutzung von technologischen Möglichkeiten zu beachten. Führende Beratungsunternehmen, wie beispielsweise die Gartner-Group, die META-Group sowie Forrester Research, stellen operative Verfahren, zum Teil auch mit Softwareunterstützung, für eine TCO-Analyse zur Verfügung.¹⁶⁹

3.5.3 Analysieren des Lebenszyklus der Anwendungen

Will man der Forderung nach einer agilen IT im Unternehmen nachkommen, ist es jedoch zu wenig sich ausschließlich mit Kern- und Unterstützungsprozessen auseinanderzusetzen, da auch ein erheblicher Kostendruck besteht. Innovationen werden in diesem Fall meist vernachlässigt, wenngleich gerade diese die Agilität einer IT-Landschaft möglich machen. In diesem Zusammenhang kann der beschriebene IT-Agilitäts-Footprint wichtige Informationen liefern.

Abgesehen davon kann zudem der Status im Lebenszyklus einer Anwendung wichtige Informationen liefern, was für IT-Verantwortliche zudem wichtig ist. Dieser ist dem Anwendungshandbuch oder vergleichbaren Informationsquellen zu entnehmen. Durch diesen Status lassen sich beispielsweise Rückschlüsse auf die Stabilität des Informationssystems ziehen. Beispiele für Ausprägungen des Lebenszyklus sind: „Prototyp“, „Pilot“, „in-Produktion“, „Auslaufend“ (auch als „Legacy“ bezeichnet) und „Abgelöst“.¹⁷⁰ Informationen bezüglich des Lebenszyklus können dem Anwendungshandbuch bzw. dem IT-Assetmanagement entnommen werden, sofern diese im Unternehmen in Verwendung sind.

Entsprechend der Lebenszyklusphase und dem jeweiligen Wettbewerbspotential können drei grundlegende Technologietypen unterschieden werden: Basistechnologien, Schlüsseltechnologien sowie Schrittmachertechnologien. Basistechnologien verfügen über keine strategisch bedeutsame Weiterentwicklungspotentiale. Diese sind in der Reifephase ihres Lebenszyklus, ihr Einsatzpotential ist fast zu Gänze ausgeschöpft. Es entsteht durch den Einsatz dieser Technologie kein Wettbewerbsvorteil. Schlüsseltechnologien hingegen weisen ein erhebliches Entwicklungs- und Einsatzpotential auf, außerdem befinden sie sich meist in der Wachstumsphase ihres Lebenszyklus. Schrittmachertechnologien sind Lösungen im experimentellen Stadium und sind daher in der Entstehungsphase ihres Lebenszyklus anzusiedeln. Das Einsatzpotential dieser Technologien ist noch unsicher. Nach erfolgter Ermittlung der Ressourcenstärke ist, in Verbindung mit den Informationen bezüglich des

¹⁶⁹ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 108-125.

¹⁷⁰ Vgl. Hanschke 2010, S. 267.

Lebenszyklus, die Erstellung eines Technologie-Portfolios nach Pfeiffer möglich.¹⁷¹ Eine weiterführende Beschreibung bezüglich einer Einordnung der Technologien in ein Technologie-Portfolio sowie ergänzende Informationen bezüglich dem Lebenszyklus liefern Welge/AI-Laham. In weiterer Folge können unter Berücksichtigung der im Technologie-Portfolio definierten Investitions- bzw. Desinvestitionsstrategie – diese sind in der Anwendungsstrategie integriert – entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung der Position innerhalb des Portfolios – und somit der Anwendungslandschaft – definiert werden.

3.5.4 Unterscheiden der Anwendungstypen

Ergänzend zu den bisherigen Analysen kann die Unterscheidung der Anwendungstypen weitere entscheidende Informationen liefern. Nach Giddens können Anwendungen in zwei Typen unterteilt werden, wie Tabelle 4 zeigt: Unternehmenskritische Anwendungen und akzeptanzkritische Anwendungen. Wichtig dabei ist die Unterschiede dieser beiden Typen zu kennen, um die Zusammensetzung der Anwendungen im Anwendungsportfolio nach bestem Wissen und gemäß technischen Standards zusammenstellen zu können, da akzeptanzkritische Anwendungen den Unternehmenserfolg entscheidend beeinflussen, obwohl sie nicht kritisch für die Prozessabdeckung sind.¹⁷²

	Unternehmenskritische Anwendungen	Akzeptanzkritische Anwendungen
Unterstützungsfokus	Unternehmenskritische Praktiken & Prozesse	Nicht unternehmenskritische Praktiken & Prozesse
Paradigma	Prozess	Netzwerk
Design	Prozessorientiert	Nutzerorientiert
Nutzung	Obligatorisch (struktur determiniert)	Fakultativ (voluntaristisch)
Anforderungen	Kurz- und mittelfristig stabil	Variabel
Entwicklung	Lange Zyklen, primär plangesteuert	Kurze Zyklen, primär agil
Ziel	Stabilität & Fehlerfreiheit	Akzeptanz

Tabelle 4: Unternehmenskritische vs. akzeptanzkritische Anwendungen¹⁷³

Akzeptanzkritische Anwendungen umfassen Anwendungen, welche zumeist scheinbar nicht unternehmenskritische Aufgaben unterstützen. Die Nutzungsentscheidung und der Grad der Nutzung hängen hier von der Akzeptanz des Mitarbeiters ab. Mit diesen Anwendungen soll die Produktivität der Mitarbeiter gesteigert werden, indem die Ausführung einer Aufgabe unterstützt wird. Zudem ist es das Ziel einen Wettbewerbsvorteil für das Unternehmen zu generieren. Typische Beispiele für diesen Anwendungstyp sind Groupware-Anwendungen, Wissensmanagement-Tools sowie Kommunikations- und Vernetzungsfunktionalitäten.¹⁷⁴

¹⁷¹ Vgl. Welge/AI-Laham 2012, S. 577 f.

¹⁷² Vgl. Hallerstede/Danzinger/Bullinger/Möslein 2011, S. 30 ff.

¹⁷³ ebda, S. 32.

¹⁷⁴ Vgl. ebda, S. 30 f.

3.5.5 Zusammenfassung

Wesentlich ist es in dieser Phase auf die Vollständigkeit der Analyse der Ist-Anwendungslandschaft im Sinne der Definition zu achten, da diese später zur Ermittlung der Prozessunterstützung verwendet wird. Sind die Aufzeichnungen unvollständig, könnte eine Mehrfachunterstützung eines Geschäftsprozesses durch verschiedene Anwendungen übersehen werden und somit ein Rationalisierungspotential verborgen bleiben. Zudem ist in diesem Zusammenhang die Kenntnis über Excel-Lösungen wichtig, welche Geschäftsprozesse abdecken. Bei der vollständigen Erfassung der Anwendungslandschaft sind außerdem speziell die TCO und der Lebenszyklus der Anwendungen zu erfassen. Ergänzend ist es hilfreich zu wissen, ob es sich bei der jeweiligen Anwendung um eine unternehmenskritische oder akzeptanzkritische handelt. Diese Informationen sind zusammen mit den anderen Daten an zentraler Stelle zu speichern, idealer Weise in einem Anwendungshandbuch oder einem IT-Assetmanagement-System.

Falls ausreichend Zeitressourcen und Personal zur Verfügung stehen, ist eine Evaluierung der gesamten Anwendungslandschaft anzustreben. Diese sollte allenfalls bei erstmaliger Durchführung des Anwendungsmanagements durchgeführt werden. Stehen diesbezüglich keine ausreichenden Zeitressourcen und/oder Personal zur Verfügung, liegt es im Ermessen der Verantwortlichen die zu betrachtenden Anwendungen nach definierten Kriterien auszuwählen. Es könnte hier beispielsweise in einem ersten Schritt ein Fokus auf die Unterstützung der Kernprozesse gelegt werden. In einem zweiten Schritt könnte man dann alle Unterstützungsprozesse bearbeiten. In weiterer Folge sollte eine neuerliche Bewertung der Anwendungslandschaft bei jeder Reinvestition in bestehende Anwendungen durchgeführt werden.

3.6 Auswerten des Ist-Anwendungsportfolios

Die Auswertung des Ist-Anwendungsportfolios kann basierend auf den erhobenen Daten in Verbindung mit dem entworfenen Kennzahlensystem durchgeführt werden. Einen Mehrwert liefern diese Informationen jedoch erst dann, wenn sie durch weitere Analyseschritte aufbereitet werden. Dazu können Portfolio-Analysen und Dashboards verwendet werden. Analog zu den Zielen sind in Anlehnung an Hanschke folgende drei Bereiche zu analysieren:¹⁷⁵

- Business-IT-Alignment (aus Sicht des strategischen Managements)
- Strategische Planung und Steuerung der IT (aus Sicht des strategischen Managements)
- Operative Planung und Steuerung der IT (aus Sicht des operativen Managements)

¹⁷⁵ Vgl. Hanschke 2010, S. 285 f.

3.6.1 Analyse mittels Portfolio-Technik

In Anlehnung an Bullinger kann eine Grundstruktur der Portfolio-Methode bestimmt werden. Ausgangspunkt ist eine Umwelt- bzw. Unternehmensanalyse, welche eine lange Liste möglicher Einflussfaktoren von Chancen und Risiken sowie Stärken und Schwächen (SWOT-Ansatz) ergibt. Im Rahmen der Portfolio-Analyse sind diese auf jeweils zwei möglichst repräsentative Faktoren – zwei Schlüsselfaktoren – zu reduzieren. Dabei beschreibt ein Faktor die Umweltkomponente (unabhängiges Kriterium) und ein anderer die Unternehmenskomponente (abhängiges Kriterium). Je nach Grad der Differenzierung können die Ergebnisse des Analyseprozesses in einer 4-, 9-, 16- oder 20-elementigen Matrix dargestellt werden.¹⁷⁶ Weiterführende Informationen bezüglich der Portfolio-Technik sind bei Welge/Al-Laham zu finden.

Diesbezüglich sind Portfolioanalysen, wie sie Unternehmensberatungsfirmen nutzen, auch für Portfolio-Analysen von IT-Anwendungen brauchbar, wie Keller ausführt. Ein Beispiel ist die „Marktwachstum-Marktanteil-Matrix“ der Boston Consulting Group (BCG) als Grundmodell. Diese stellt den Ansatz zur Klassifizierung von Produkten in einer Vier-Felder-Matrix dar. Anhand dieser Klassifizierung werden Normstrategien vorgegeben.¹⁷⁷ Diese Matrix beachtet den Produkt- bzw. Marktlebenszyklus zur Einordnung des Marktwachstums sowie die Erfahrungskurve unter Beachtung des PIMS-Konzepts. Auf die einzelnen Normstrategien – in der Klammer enthalten – wird hier nicht im Detail eingegangen. Abhängig von der Position innerhalb der Matrix können dabei Produkte als Nachwuchsprodukte bzw. Question Marks (Selektion), Stars (Wachstumsstrategien), Cash Cows (Gewinnstrategie) sowie Problemprodukte bzw. Poor Dogs (Desinvestitionsstrategien) eingeteilt werden.¹⁷⁸

Basierend auf dem Grundmodell der BCG-Matrix haben Ward/Griffiths/Peppard ein System von Standardstrategien für Anwendungen entworfen, welches von Keller empfohlen wird. Auch hier werden die Anwendungen in vier Kategorien (Felder) einer 2x2-Matrix eingeteilt, die Felder werden dabei analog zur BCG-Matrix bezeichnet. Die horizontale Achse spiegelt dabei eine Einschätzung wieder, inwieweit eine Anwendung für den aktuellen kommerziellen Erfolg wichtig ist, während die vertikale Achse eine Einschätzung widerspiegelt, inwieweit eine Anwendung mittelfristig für den Unternehmenserfolg wichtig sein wird. Als *Kernprozesse (Cash Cows)* werden Systeme verstanden, die gegenwärtig das Rückgrad der Verarbeitung der Kernprozesse darstellen. Wesentlich sind daher Zuverlässigkeit und bewährte Qualität. Im Hinblick auf Investitionen ist hier eher ein defensives Verhalten angebracht, da Sicherheit einen höheren Wert besitzt. Systeme, welche weder heute kritisch für den Unternehmenserfolg sind, noch es in den nächsten Jahren sein werden, werden *als Unterstützungssysteme (Poor Dogs)* bezeichnet. Sie sind für das Unternehmen notwendig,

¹⁷⁶ Vgl. Welge/Al-Laham 2012, S. 471 f.

¹⁷⁷ Vgl. Keller 2012, S. 88 f.

¹⁷⁸ Vgl. Welge/Al-Laham 2012, S. 477 ff.

führen aber zu keinem Wettbewerbsvorteil. Daher wird man versuchen, ein solches System möglichst preiswert einzukaufen oder dieses sogar nach außen zu vergeben (Outsourcing).¹⁷⁹ Diese Portfolio-Analyse ist jedoch zu hinterfragen, da die einzelnen Prozesse – und somit auch die sie unterstützenden Anwendungen – ihre Positionen innerhalb der Matrix kaum bis gar nicht verändern können. Beispielsweise kann nach dieser Einteilung – analog betrachtet zur BCG-Matrix – ein Poor Dog nicht zu einem Star gemacht werden. Daher ist die Verwendung dieser Portfolio-Analyse im Zuge dieser Arbeit nicht vorgesehen.

Neben der Portfolio-Analyse, welche Keller vorschlägt, gibt es andere Portfolios, die betrachtet werden können. Basierend auf dem erstellten Kennzahlensystem kann ein „Geschäftsprozessabdeckung/TCO-Portfolio“ erstellt werden. Dabei wird die Anzahl der Prozesse den TCO gegenübergestellt. Daraus ergibt sich ein Kosten-Nutzen-Portfolio. Anhand dessen kann festgestellt werden, welche Anwendungen eine gute Prozessabdeckung bei vertretbaren Kosten liefern. Mit Hilfe einer Nutzwertanalyse können weiters die einzelnen unterstützten Kern- und Unterstützungsprozesse bewertet werden. So erhält man einen Nutzwert für jede Anwendung, der einen Vergleich der Anwendungen untereinander erlaubt. Somit können unrentable Anwendungen identifiziert werden. Abbildung 6 zeigt das erstellte Portfolio. In Anhang D sind Erläuterungen bezüglich der Erhebung der notwendigen Kennzahlen enthalten. Eine Möglichkeit der Erweiterung dieses Portfolios bzw. der wertmäßigen Bewertung der von einer Anwendung unterstützten Geschäftsprozesse – der Nutzen einer Anwendung – wird in Anhang F anhand eines Beispiels aufgezeigt.

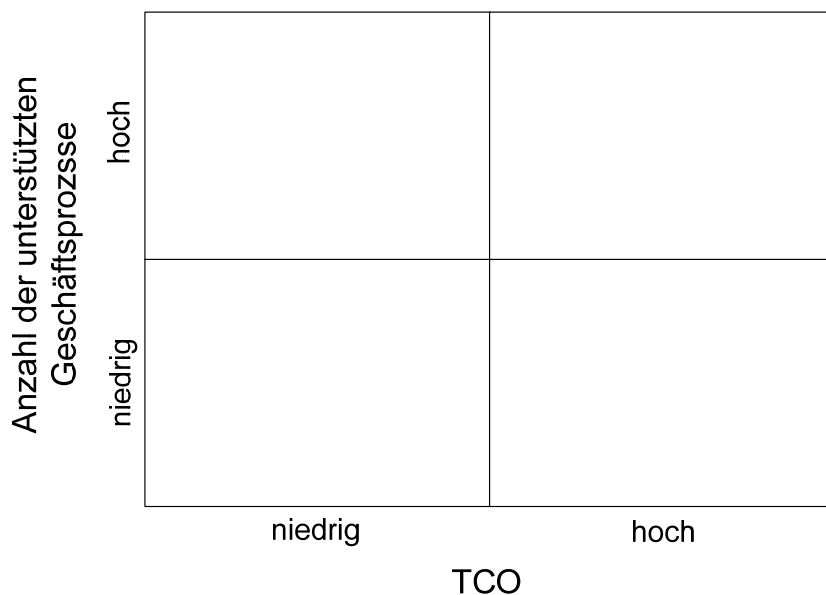


Abbildung 6: Geschäftsprozessabdeckung/TCO-Portfolio

Ein weiterer Aspekt bei der Analyse des Anwendungsportfolios ist im Zuge dessen die Analyse der Prozessabdeckung durch die einzelnen Anwendungen. Basierend auf der Erhebung der Geschäftsprozesse im Unternehmen in Kapitel 3.3, kann mittels Abgleich mit

¹⁷⁹ Vgl. Keller 2012, S. 91 f.

dem Ist-Anwendungsportfolio festgestellt werden, ob alle wesentlichen Geschäftsprozesse abgedeckt werden oder nicht und ob ein Handlungsbedarf besteht sowie Potentiale zur Verbesserung erkennbar sind. Hilfreiche Informationen hierzu kann das Anwendungshandbuch bzw. die zuvor erwähnte Portfolio-Analyse liefern.

Wesentlich ist dabei, dass alle Kernprozesse durch eine Anwendung unterstützt werden. Zudem sollten ebenfalls alle Unterstützungsprozesse durch eine entsprechende Anwendung bearbeitet werden. Ein spezielles Augenmerk ist hier auf Excel-Lösungen zu legen, welche von den Nutzern selbst verwaltet werden. Diese gilt es weitestgehend durch Anwendungen aus dem Anwendungsportfolio abzulösen. Außerdem sollten Geschäftsprozesse möglichst nicht durch mehrere Anwendungen abgedeckt sein. Schnittstellen zwischen den Anwendungen sind ebenfalls zu beleuchten. Werden diese Forderungen nicht beachtet, kann dies dazu führen, dass die ausgewählten Anwendungen die Geschäftsprozesse und die Erreichung der definierten Ziele gar nicht oder nur unzureichend unterstützen und somit nicht den angestrebten Mehrwert liefern können.

Zur Bestimmung welche Geschäftsprozesse durch welche Art von Software unterstützt werden sollen, kann ein „Komplexität/Wiederholungsgrad-Portfolio“ in Anlehnung an Riekhof verwendet werden. Dabei wird die Wiederholungshäufigkeit eines Prozesses in Abhängigkeit der Komplexität des Prozesses betrachtet.¹⁸⁰ Die entsprechenden Werte für die Portfolioerstellung sind entweder dem Anwendungshandbuch zu entnehmen oder es sind im Rahmen des Aufbaus eines Kennzahlensystems entsprechende Kennzahlen zu definieren. Die Komplexität sowie die Wiederholhäufigkeit (der Wiederholungsgrad) einer Anwendung sind dabei von den Verantwortlichen auf einer Skala von 1-10 zu bewerten und zusammen mit den anderen anwendungsspezifischen Daten zu speichern.

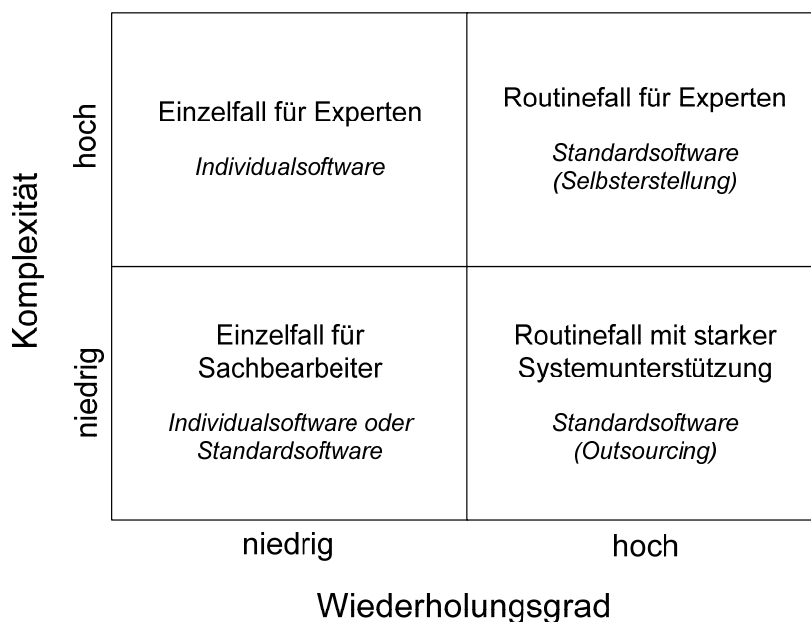


Abbildung 7: Komplexität/Wiederholungsgrad-Portfolio (in Anlehnung an Gadatsch)¹⁸¹

¹⁸⁰ Vgl. Gadatsch 2010, S. 42.

¹⁸¹ Vgl. ebda, S. 43.

Entsprechend des Quadranten, in dem sich eine Anwendung befindet, können Empfehlungen gegeben werden, ob diese durch Standard- oder Individualsoftware abgedeckt werden sollen. Diese folgen den zuvor im Rahmen der Strategieentwicklung festgelegten Richtlinien. Abbildung 7 zeigt diese Handlungsempfehlungen in dem erstellten Portfolio. Im Zuge dessen ist auch die definierte IT-Sourcing-Strategie zu beachten. In Anhang D sind Erläuterungen bezüglich der Erstellung der notwendigen Kennzahlen enthalten.

Ein weiteres Portfolio ist das „Technische Qualität/Geschäftswert-Portfolio“ in Anlehnung an Maizilish/Handler. In diesem werden die Anwendungen entsprechend ihrer technischen Qualität und ihres Geschäftswerts in vier Quadranten eingeteilt. Dabei bezieht sich die technische Qualität sowohl auf den Status im Lebenszyklus der Anwendung als auch auf den Grad der Umsetzung von Qualitätsanforderungen wie beispielsweise Performance oder Sicherheit. Diese bestimmt den Aufwand, welcher bei der Weiterentwicklung eines Systems betrieben wird. Der Geschäftswert umfasst den Strategiebeitrag sowie den Wertbeitrag eines Informationssystems. Entsprechend dem Portfolio können Anwendungen in folgende Quadranten eingeteilt werden: Fragezeichen, Hüten & Ausbauen, Überarbeiten sowie Abstoßen. Für jeden Quadranten ist eine Normstrategie definiert. Für „Fragezeichen“ gibt es keine einheitliche Empfehlung, da diese Anwendungen laufend neu bewertet werden müssen. Empfehlungen für die restlichen Quadranten richten sich nach deren Bezeichnungen, wie Abbildung 8 zeigt.¹⁸² Weiterführende Informationen sowie eine detaillierte Strategiebeschreibung sind bei Hanschke zu finden. Die beiden Achsenwerte des Portfolios können dabei einer Einschätzung der IT-Verantwortlichen entsprechen. Erläuterungen zur Erstellung der notwendigen Kennzahlen sind in Anhang D enthalten.

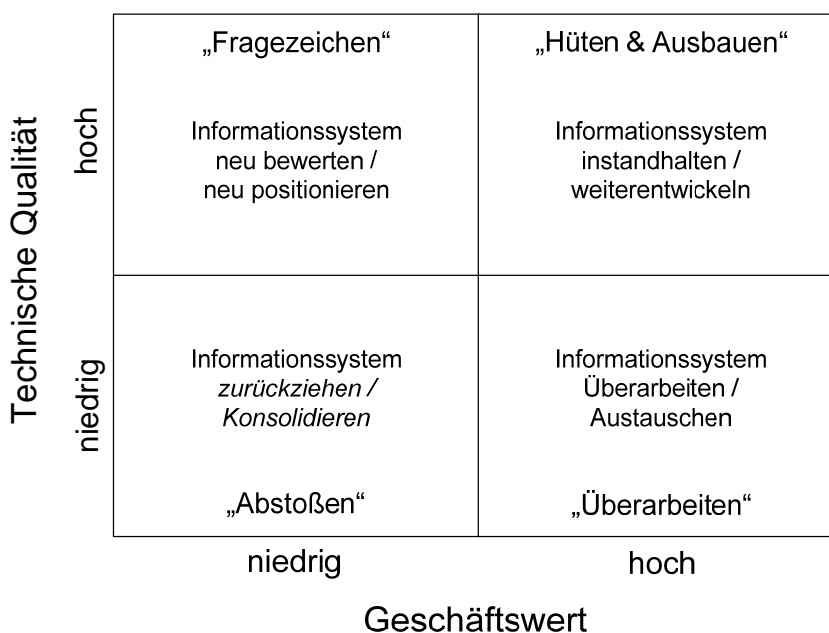


Abbildung 8: Technische Qualität/Geschäftswert-Portfolio¹⁸³

¹⁸² Vgl. Hanschke 2010, S. 43 f.

¹⁸³ ebda, S. 44.

Die Erstellung eines Gesamtportfolios in Anlehnung an Krcmar, basierend auf den beschriebenen Portfolios, ist aufgrund der nicht übereinstimmenden Dimensionen nicht möglich.¹⁸⁴

Ergänzend zu den skizzierten Portfolios sind bei Hanschke weitere Portfolios zur Bewertung von Informationssystemen zu finden. Beispielsweise sind ein „Strategiebeitrag/Wertbeitrag-Portfolio“ in Anlehnung an Ward/Peppard sowie ein „Geschäftswert/Risiko-Portfolio“ und ein „Geschäftswert/technologische Eignungs-Portfolio“ nach Buchta angeführt.¹⁸⁵ Außerdem kann mit Hilfe der „McFarlane Bedeutungsmatrix“ die strategische Bedeutung bestehender Anwendungen der strategischen Bedeutung zukünftiger Anwendungen gegenübergestellt werden.¹⁸⁶ Diese Portfolio-Analysen können einen wesentlichen Mehrwert im Zuge der Analyse schaffen, eine detaillierte Beschreibung ist in dieser Arbeit jedoch nicht vorgesehen. Des Weiteren kann auch das in Anhang E beschriebene „Book of Standards“ ein ergänzendes Hilfsmittel bei der Analyse darstellen.

3.6.2 Analyse mittels Dashboard

Eine weitere Möglichkeit die bestehende Anwendungslandschaft zu analysieren ist die Erstellung und Verwendung von sogenannten Dashboards. Dabei handelt es sich um eine übersichtliche Darstellungsform von ausgewählten Kennzahlen. Mit dessen Hilfe können anwendungsbezogene Kennzahlen dargestellt werden, um so einen schnellen Überblick darüber zu erhalten, ob bestimmte Werte außerhalb definierter Grenzen liegen. Um aussagekräftige Anwendungs-Dashboards erstellen zu können, ist es wesentlich eine festgelegte Anzahl von Kennzahlen – ca. 20-30 Kennzahlen sind optimal – permanent zu erheben und periodisch auszuwerten. Durch diese Methode kann die Entwicklung von Kennzahlen über einen Zeitraum je Anwendung in Charts dargestellt werden. Ein schneller Überblick über Verbesserungen sowie Verschlechterungen ist so leicht möglich. Je nach Art der Kennzahl können die Auswirkungen von gesetzten Maßnahmen innerhalb kurzer Zeit (z.B. Reduzierung des CPU-Verbrauchs) oder nach einer längeren Zeitperiode (z.B. Verbesserung der Wartbarkeit) rückgemeldet werden. Die Einführung einer jährlichen „Konferenz“ zur Beurteilung der Anwendungen bietet die Gelegenheit Anwendungen, deren Kennzahlen auffällige Werte liefern, in einem Managementkreis (z.B. unter Teilnahme des CIO) zu diskutieren. Für Anwendungen deren Situation sich deutlich verschlechtert hat, sollten Maßnahmenvorschläge erarbeitet werden, um eine Verbesserung herbeizurufen.¹⁸⁷

Ein solches Dashboard kann für jede Anwendung entworfen werden, sollte jedoch speziell für unternehmenskritische Anwendungen erstellt werden. Diese Methode ist als Ergänzung der zuvor vorgestellten Portfolio-Analysen zu sehen, welche auch eigenständig verwendet

¹⁸⁴ Vgl. Krcmar 2005, S. 203 ff.

¹⁸⁵ Vgl. Hanschke 2010, S. 35-44.

¹⁸⁶ Vgl. Resch 2009, S. 52 f.

¹⁸⁷ Vgl. Keller 2012, S. 93 ff.

werden kann. Unabhängig davon sollte das Dashboard auch im Rahmen der Analysen bei anstehenden Neuinvestitionen in Anwendungen verwendet werden.

3.6.3 Zusammenfassung

Einige der skizzierten Portfolios werden in Unternehmen bereits erfolgreich zur Steuerung von Informationssystemen eingesetzt.¹⁸⁸ Basierend auf den gesammelten Informationen müssen Entscheidungen über den Fortbestand der Anwendungen von den Verantwortlichen getroffen werden. Die vorgestellten Analyse-Methoden bieten eine Hilfestellung und können eigenständig und voneinander unabhängig eingesetzt werden. Jedoch wird im Rahmen dieser Arbeit empfohlen diese gemeinsam zu verwenden, um eine ausgewogene Informationsbasis für spätere Entscheidungen zu haben.

Festzuhalten ist an dieser Stelle, dass es sich um eine nicht zu unterschätzende Aufgabe handelt ein Dashboard aufzubauen und im Unternehmen zu etablieren. Der Nutzen, der damit erzielt werden kann, muss den betriebenen Aufwand rechtfertigen. Sollte jedoch bereits die Betreuung der Anwendungshandbücher im Unternehmen ein Problem darstellen, ist zu hinterfragen, ob die IT-Abteilung dieser Aufgabe gewachsen ist.¹⁸⁹ Schlüssel zum Erfolg ist zudem eine gut überlegte Auswahl aussagekräftiger Kennzahlen, die zur Steuerung geeignet sind und deren Erhebung zuverlässig durchgeführt werden muss.

3.7 Erfassen der Anforderungen

Nachdem das Ist-Anwendungsportfolio bekannt ist, müssen – nach Empfehlung von Keller – die Anforderungen für das Soll-Anwendungsportfolio erfasst werden, dieser Schritt kann jedoch bereits während der Zieldefinition bzw. der Strategieentwicklung begonnen werden. Im Zuge dessen gilt es vorab einige Fragen zu klären. Diesbezüglich ist in Anhang G ein Fragenkatalog beigelegt. Diese Fragen spiegeln Themen wieder, welche schon im Rahmen der Definition der IT-Strategie angesprochen wurden. Die strategische Bebauungsplanung der Anwendungslandschaft kann auch als Verfeinerung der IT-Strategie gesehen werden. Das Management von Kennzahlen spielt in diesem Zusammenhang bei der strategischen Planung der Anwendungslandschaft keine Rolle. Für die Erfassung der Anforderungen stehen unter anderem folgende Informationsquellen zur Verfügung:¹⁹⁰

- IT-Strategie (Anwendungsstrategie sowie IT-Sourcing-Strategien)
- Zielmuster (wie z.B. Kosten (TCO), Time-to-Market, Mitarbeiterzufriedenheit)
- Ergebnisse der Portfolio-Analysen, des Dashboards sowie des Kennzahlensystems
- Zusammengefasste Anforderungen aller Geschäftsbereiche
- Analysen von Dritten (z.B. Marktforschungsunternehmen) bezüglich fachlicher und technologischer Trends

¹⁸⁸ Vgl. Hanschke 2010, S. 44.

¹⁸⁹ Vgl. Keller 2012, S. 93. f

¹⁹⁰ Vgl. ebda, S. 98. f

Bei unternehmenskritischen Anwendungen stellt die Erhebung aller Funktionen bzw. deren Dokumentation einen der Aktivitätsschwerpunkte dar, bei akzeptanzkritischen Anwendungen ist besonders die Erhebung aller funktionalen, akzeptanzkritischen Anforderungen wesentlich.¹⁹¹ Diesbezüglich kann ein EAM-Tool helfen zu erkennen, ob die betrachteten Anwendungen von den Anforderungen tangiert werden und ob sich unterschiedliche Anforderungen auf gleichartige Funktionalitäten beziehen.¹⁹²

Entscheidend ist in dieser Phase, die wichtigsten Informationen aus der breiten Fülle zu identifizieren, zu clustern und zu priorisieren sowie die Ergebnisse zu dokumentieren. Nach Abstimmung mit dem Management sollte die Überlegung angestellt werden die Stakeholder bereits in dieser Phase einzubinden, um so schon früh Rückmeldungen zu bekommen, ob die Anforderungen des Geschäftes richtig verstanden und priorisiert wurden. Für die spätere Planung der Bebauung des Soll-Anwendungsportfolios ist die Vielzahl an Anforderungen auf z.B. maximal 10-30 strategische Programme zu reduzieren. Erste Lösungsideen sowie ungefähre Vorstellungen darüber, was diese Lösungsideen kosten könnten und welche Nutzenpotentiale damit erzielt werden können, sind zudem eine wichtige Erfolgskomponente.¹⁹³

Auch wenn die Bearbeitung dieser Phase einfach erscheint, sollte die Aufgabenstellung nicht unterschätzt werden. Eine genaue Definition der Anforderungen ist entscheidend für die spätere nachhaltige und wertgenerierende Ausgestaltung der Anwendungslandschaft.

3.8 Definieren des Soll-Anwendungsportfolios

Anhand der Ergebnisse des Ist-Anwendungsportfolios und der erfassten Anforderungen ist in dieser Phase ein Soll-Anwendungsportfolio zu erstellen, um in weiterer Folge Maßnahmen für die Umsetzung ableiten zu können. Auf Basis der zuvor erstellten Clusterbildung bzw. erster Lösungsideen für einzelne Cluster sind nun präsentierbare Lösungsvorschläge für jeden Cluster zu erarbeiten. Dabei sollte die Vorstellung über Kosten und Nutzen weiter verfeinert werden. Für das Design des Soll-Anwendungsportfolios innerhalb dieser Phase müssen je Cluster Planungsunterlagen vorliegen, die folgende Punkte behandeln:¹⁹⁴

- Was sind die Probleme und Anforderungen für den jeweiligen Cluster für den eine Lösung erarbeitet werden soll?
- Wie sehen die Lösungen für die einzelnen Cluster aus?
- Welche Konsequenzen hat die Lösung in Bezug auf Kosten, Nutzen und sonstige für das Unternehmen wesentliche nicht funktionelle Anforderungen?

¹⁹¹ Vgl. Hallerstede/Danzinger/Bullinger/Möslein 2011, S. 33.

¹⁹² Vgl. Schmidt 2010, S. 242.

¹⁹³ Vgl. Keller 2012, S. 99 f.

¹⁹⁴ Vgl. ebda, S. 100 f.

Diesbezüglich ist das „Bewerteter Nutzen/TCO-Portfolio“, welches in Anhang F erarbeitet wird, eine wesentliche Informationsquelle, welche die Kosten (TCO) einer Anwendung dem damit erzielten Nutzen gegenüberstellt.

In diesem Zusammenhang soll nochmals auf den Unterschied zwischen unternehmenskritischen und akzeptanzkritischen Anwendungen hingewiesen werden. Bei Ersteren ist neben der Abstimmung der Anwendungen untereinander zudem eine Abstimmung spezifischer Geschäftsprozesse mit den Modulen der Standard-ERP-Anwendungen wesentlich. Ist eine Anwendung akzeptanzkritisch, sollte die am besten geeignete Grundanwendung für kleinere, spezialisierte Aufgaben (z.B. Webservices für Terminabstimmungen) auf Basis antizipierter Nutzerakzeptanz und hoher Flexibilität (offene Standards) gewählt werden.¹⁹⁵ Diesbezüglich ist speziell die Befragung der Nutzer mittels Nutzer-Zufriedenheitsumfrage zu beachten. Sie gibt Auskunft darüber, ob eine Anwendung aus Benutzersicht zufriedenstellend ist oder ob es Probleme gibt und möglicherweise nach Alternativen gesucht werden muss.

Die erarbeiteten Planungsunterlagen sollten nach Fertigstellung ein Maßnahmenbündel mit Priorisierungsvorschlägen aufweisen. Da in einem Unternehmen Entscheidungen nicht von einer Person alleine oder einer Arbeitsgruppe getroffen werden können, müssen die Maßnahmen in einem folgenden Planungsprozess mit den wichtigsten Stakeholdern abgestimmt werden, um das endgültige Design des Soll-Anwendungsportfolios zu bestimmen. Sofern es sich um Routinemaßnahmen handelt, sollte es im Normalfall ausreichen, die Pläne den entscheidenden Gremien, die im Unternehmen für IT-Governance verantwortlich sind, zu präsentieren und verabschieden zu lassen. Sollten die geplanten Veränderungen jedoch über das übliche Maß einer Jahresplanung hinausgehen, ist das Senior Management in die Entscheidung einzubinden. Dabei geht es darum eine gemeinsame Abstimmung der weiteren Maßnahmen durchzuführen und die Stakeholder möglichst frühzeitig in den Entscheidungsprozess einzubinden.¹⁹⁶

Basierend auf aktuellen Portfolio-Analysen kann außerdem eine Roadmap zur Weiterentwicklung der Anwendungslandschaft in den folgenden Jahren erstellt werden. Dabei geht es darum Schritte festzulegen, in denen das Ist-Anwendungsportfolio verändert bzw. den Bedürfnissen angepasst wird.¹⁹⁷

Es ist anhand der obigen Ausführungen erkennbar, dass sich der gesamte Erarbeitungsprozess inklusive der Vorarbeiten über einen längeren Zeitraum erstreckt. Außerdem kann es in dieser Phase zu Überarbeitungswünschen der gesamten Planung oder Teilen davon von Seiten der Stakeholder kommen. In diesem Fall muss genügend Zeit für die Überarbeitung eingeplant werden, um die Ergebnisse der Abstimmungen einarbeiten zu

¹⁹⁵ Vgl. Hallerstede/Danzinger/Bullinger/Möslein 2011, S. 34.

¹⁹⁶ Vgl. Keller 2012, S. 101.

¹⁹⁷ Vgl. Hanschke 2010, S 45.

können.¹⁹⁸ Ist schlussendlich das geplante bzw. überarbeitete Soll-Anwendungsportfolio mit den Entscheidungsträgern abgestimmt und genehmigt worden, kann mit der detaillierten Planung der zu setzenden Maßnahmen begonnen werden. Diesbezüglich ist speziell auf die Schnittstellenkompatibilität der Anwendungen zu achten.

3.9 Planen von Maßnahmen

Auf Basis des erarbeiteten Soll-Anwendungsportfolios müssen in dieser Phase konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der Planungen erarbeitet werden. Hier sind die vorgeschlagenen Strategien aus den betrachteten Portfolio-Analysen sowie Auffälligkeiten in den Dashboards zu berücksichtigen und in Maßnahmen zu verarbeiten. Es sind des Weiteren Entscheidungen über das Sourcing zu treffen.

Für ein IT-Kostenmanagement empfiehlt ein in der Praxis häufig angewandtes Modell ein Vorgehen in mehreren Schritten. Dieses sieht, sofern die Anwendungskosten nicht bekannt sind, zuerst den Aufbau einer IT-Kostenrechnung vor, um Anwendungskosten identifizieren und deren finanzielle Auswirkungen auf das Unternehmen nachvollziehen zu können. In einem nächsten Schritt erfolgt eine systematische Kostenreduktion. Darauf folgend werden weitere Verbesserungspotentiale gesucht. Erst danach kann ein nachhaltig wirksames Geschäftsmodell für die IT – speziell für dessen Anwendungen – erzielt werden.¹⁹⁹ Eine weitere Voraussetzung für kostensenkende Maßnahmen, wie sie beim TCO-Konzept angestrebt werden, ist eine überlegte Vereinbarung von Service Level Agreements (SLAs). Dabei handelt es sich um einen Vertrag zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, welcher die termingerechte Erbringung von IT-Leistungen in einer vereinbarten Qualität zu festgelegten Kosten festlegt. Dieser können sowohl zwischen unternehmensinternen als auch unternehmensexternen Vertragspartnern geschlossen werden, unabhängig davon wer als Auftraggeber und wer als Auftragnehmer agiert.²⁰⁰

Ergänzend wird die Einführung eines Anwendungshandbuchs bzw. des „Book of Standards“ (Anhang E) empfohlen.

Außerdem ist die zeitliche Staffelung von Maßnahmen im Sinne einer Roadmap zu beachten.²⁰¹ Bevor jedoch mit der Umsetzung der ausgearbeiteten Maßnahmen begonnen werden kann, müssen diese noch in die Gesamtprojektportfolioplanung des Unternehmens eingebracht und an dieser Stelle vertreten werden. Dabei geht es um die Abstimmung von Kapazitäten für die geplante Umsetzung innerhalb des Unternehmens.²⁰² Weiters ist im Zuge der Planung der Maßnahmen zu entscheiden wie Standardsoftware im Unternehmen eingeführt werden soll. In der Praxis haben sich die Big-Bang-Strategie und die Evolutionäre

¹⁹⁸ Vgl. Keller 2012, S. 101.

¹⁹⁹ Vgl. Gadatsch/Mayer 2010, S. 194.

²⁰⁰ Vgl. ebda, S. 247.

²⁰¹ Vgl. Hanschke 2010, S. 45.

²⁰² Vgl. Keller 2012, S. 102.

Ansatz bewährt,²⁰³ worauf in Kapitel 3.2.1 bereits eingegangen wurde. Ein Einführungsmodell ist entsprechend den Vorgaben der Anwendungsstrategie für die jeweilige Anwendung individuell zu treffen.

Werden im Zuge des IT-Applikationsmanagements neue Anwendungen in die Anwendungslandschaft integriert oder stellt sich heraus, dass einige Mitarbeiter Schwierigkeiten bei der Benutzung haben, sind Schulungen für diese Personen zu organisieren. Entsprechend dem zur Verfügung stehenden Budget für Schulungen, der Unternehmensgröße sowie den benötigten „Skills“, gibt es mehrere Möglichkeiten für Nutzerschulungen. So kommen interne Schulungen, Schulungen durch Dritte, computergestütztes Training und „E-Learning“ in Frage. Ersteres ist verhältnismäßig kostengünstig und kann von eigenem Personal durchgeführt werden, wohingegen Fremdschulungen kostenintensiver, jedoch oft auch qualitativ hochwertiger sind.²⁰⁴ Diesbezüglich lautet eine Empfehlung interne Schulungen für im Unternehmen bereits bestehende Anwendungen anzubieten und für neue Anwendungen Schulungen durch Dritte in Anspruch zu nehmen bzw. „E-Learning“ zu ermöglichen. Dies dient zur Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit und der effizienteren und effektiveren Nutzung der Anwendungen im Unternehmen.

Für unternehmenskritische Anwendungen wird eine intensive Schulung empfohlen. Bei akzeptanzkritischen Anwendungen ist zuerst die Entscheidung zu treffen, ob diese für alle Nutzer ausgerollt oder nur für einen Kreis von Testnutzern zur Verfügung gestellt werden sollen, da nur kleine Fehler zugunsten der Bereitstellung akzeptiert werden.²⁰⁵

Empfohlen wird an dieser Stelle die Einführung eines IT-Marketings. Dieses bietet eine Möglichkeit zur Informationsversorgung im Unternehmen. Gründe dafür sind – aus Sicht des CIO – die Unterstützung bei der Imageverbesserung, bei der Ermittlung des Wertbeitrags, bei der Kommunikation ins Unternehmen sowie die Erzielung von Transparenz. IT-Marketing ist grundsätzlich ein Überbegriff für verschiedene Funktionen und Prozesse. Im Gegensatz zum allgemeinen Marketing liegt die Hauptaufgabe hierbei in der Positionierung der IT innerhalb des Unternehmens. Dabei spielt die Ermittlung und die Kommunikation des Wertbeitrags eine wesentliche Rolle. Vom allgemeinen Marketing können dabei Inhalte wie Markt, Kunden, Konkurrenz, Preise, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit abgeleitet werden. Die Dimensionen Markt und Kunden konzentrieren sich jedoch ausschließlich auf das eigene Unternehmen. Als Konkurrenten sind hier externe Anbieter zu sehen. Zudem haben Preise auch in der IT einen hohen Stellenwert. Mit Werbung ist die Erreichung von Transparenz des Service-Katalogs gemeint. Die Öffentlichkeitsarbeit – Kommunikation in das Unternehmen hinein – stellt den Hauptbestandteil eines funktionierenden IT-Marketings dar.²⁰⁶

²⁰³ Vgl. Hanschke 2010, S. 31.

²⁰⁴ Vgl. Holtsnider/Jaffe 2010, S. 295 f.

²⁰⁵ Vgl. Hallerstede/Danzinger/Bullinger/Möslein 2011, S. 34.

²⁰⁶ Vgl. Rückert 2011, S. 518 ff.

Weiterführende Informationen zu diesem vielschichtigen Thema bezüglich der Einführung sowie einer ausführlichen Beschreibung der wesentlichen Inhalte sind bei Rückert zu finden.

Am Ende dieser Phase ist die Vollständigkeit der erforderlichen Dokumentationen zu prüfen und gegebenenfalls zu ergänzen. Auch eine Personalplanung für die Durchführung geplanter Aufgaben ist erforderlich, um die letzte Phase des IT-Applikationsmanagements erfolgreich durchführen zu können.

3.10 Umsetzen der geplanten Maßnahmen

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen stellt den letzten Schritt im Zyklus des IT-Applikationsmanagements dar. Entscheidend ist hier, ob es sich bei den definierten Maßnahmen um neue, eigenständige Projekte handelt oder sich daraus Aufgaben ergeben, welche von einzelnen IT-Mitarbeitern umgesetzt werden können. Etwaige Folgeprojekte, welche sich aus der Maßnahmenplanung ergeben, müssen den selben Genehmigungsprozess wie jedes IT-Projekt durchlaufen. Zudem sind die Zuständigkeiten für die folgende Umsetzung festzulegen und ein Zeitplan zu erstellen. Diesbezüglich ändert sich die individuelle Aufgabenstellung im Zuge dieser Phase. Handelt es sich bei einzelnen Maßnahmen um Folgeprojekte, sind diese wie jedes andere Projekt zu behandeln und durchlaufen eine eigene Projektplanung mit allen wesentlichen Schritten. Haben sich eigenständige, überschaubare Maßnahmen ergeben, sind diese von den dafür verantwortlichen Mitarbeitern umzusetzen. In diesem Zusammenhang sind auch die erarbeiteten Zeitpläne zu beachten und es ist sicherzustellen, dass diese eingehalten werden, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

Während der Umsetzungsphase des IT-Applikationsmanagements sind die Ergebnisse im Rahmen der Projektkontrolle zu überprüfen. Statusberichte sollten Aussagen über die Elemente Termin, Qualität, Arbeitsfortschritt, Kostenverlauf und Risiken beinhalten.²⁰⁷ Den Abschluss dieser Phase bildet die Zielkontrolle. Im Zuge dessen ist zu analysieren, ob die gesetzten Ziele erreicht wurden, ob es Probleme gab bzw. welche Ziele nicht erreicht wurden. Diese Informationen liefern hilfreiche Aufschlüsse über die Durchführung des IT-Applikationsmanagements im Unternehmen und bilden zudem die Grundlage für weitere Tätigkeiten in diesem Bereich. Daher sind diese zu dokumentieren und in weiterer Folge als Informationsbasis bei einer neuerlichen Durchführung im Rahmen einer Reinvestition in einzelne Anwendungen zu sehen.

Nach Einführung des IT-Applikationsmanagements – sprich dem erstmaligen Durchlaufen aller beschriebenen Schritte – ist eine Weiterführung des Anwendungsportfoliomanagements die letzte grundlegende Maßnahme. Dabei ist eine Durchführung der übrigen Schritte nicht mehr vorgesehen.

²⁰⁷ Vgl. Schneider/Marti 2006, S. 24.

4 Ausblick

Da die Veränderungsfähigkeit eines Unternehmens in steigendem Maße von der Veränderungsfähigkeit der IT bestimmt wird, können Anwendungen in Zukunft als eine strategische Unternehmensressource gesehen werden. Diesbezüglich ist es wesentlich das eigene Unternehmen, mit dessen Strukturen, Prozessen, Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten, bestmöglich zu kennen und zu verstehen, um eine Nachhaltigkeit der Anwendungslandschaft sowie einen Wertbeitrag der IT zum Unternehmenserfolg erzielen zu können. Außerdem ist die Kenntnis der IT-Branche und deren Trends eine weitere Voraussetzung für ein zukünftig erfolgreiches Management.

Wie Erfahrungen aus der Praxis zeigen, ist die Verarbeitung von Informationen über Hierarchieebenen hinweg schwieriger, als dies in einer unabhängig arbeitenden Gruppe der Fall ist. Dies wird speziell bei der Strategieentwicklung in größeren Unternehmen sichtbar, da hier unterschiedliche Erwartungen und Informationsstände aufeinander treffen.²⁰⁸ Daher ist für ein einheitliches Verständnis der Begriffe im Unternehmen zu sorgen. Zudem sollte sichergestellt werden, dass alle in einen Entscheidungsprozess involvierten Personen den selben Wissenstand bezüglich des zu behandelnden Themas – hier im Speziellen bezüglich zu treffender Entscheidungen im Rahmen des IT-Applikationsmanagements – aufweisen. Diesbezüglich ist die Einführung eines IT-Marketings hilfreich, da es alle Interessensgruppen mit den für sie notwendigen Informationen versorgt.

Wird das IT-Applikationsmanagement ganzheitlich in allen Schritten durchgeführt, können Kosten optimiert sowie die Leistungsfähigkeit der Anwendungslandschaft und die Geschäftsprozessabdeckung verbessert werden. Eine Senkung der direkten IT-Kosten durch die Nutzung der am Markt verfügbaren Sourcing-Möglichkeit bietet die Chance einer Reduzierung der Time-to-Market, wenn es darum geht auf neue Trends am Software-Markt in Bezug auf die Generierung eines Wettbewerbsvorteils zu reagieren. Zudem können auslaufende Technologien erkannt und durch zukunftssträchtige Anwendungsmodelle ersetzt werden.

Abgesehen von den Kernmaßnahmen des IT-Applikationsmanagements zur Erhöhung des Wertbeitrags der IT, ist es zudem wichtig die Mitarbeiter im Unternehmen über die Aktivitäten in diesem Zusammenhang zu informieren, sie in der Entscheidungsfindung einzubinden sowie eine gute Kommunikation zwischen dem Management und den Mitarbeitern zu erreichen. Werden einige Aspekte bezüglich der der Steigerung der Nutzerzufriedenheit berücksichtigt, fällt auch die Informationsgewinnung – diese ist für ein Kennzahlensystem wesentlich – in weiterer Folge leichter, da Klarheit über die Notwendigkeit und Verwendung von Daten herrscht und jedem bewusst ist, dass er einen

²⁰⁸ Vgl. Besanko/Dranove/Shanley/Schaefer 2010, S. 523.

Beitrag zur Verbesserung der Anwendungslandschaft bzw. zur Erhöhung des Wertbeitrags leisten kann. Diesbezüglich können die indirekten IT-Kosten, beispielsweise durch vermehrte Schulungen, reduziert werden, wodurch auch eine Senkung der TCO der Anwendungen möglich ist. Somit aufgrund der beschriebenen Maßnahmen ist ein Nutzen für das gesamte Unternehmen in allen Bereichen erkennbar.

Entscheidend ist es zudem während der gesamten Laufzeit einer Anwendung den Nutzern benötigte Hilfestellungen anzubieten und Bedürfnisveränderungen zu registrieren. Bezüglich eines integrativen IT-Managements wird der Betriebsphase von akzeptanzkritischen Anwendungen eine höhere strategische Bedeutung zugewiesen als bei unternehmenskritischen Anwendungen. Während unternehmenskritische Anwendungen den laufenden Betrieb sicherstellen, ist bei akzeptanzkritischen Anwendungen eine Erhebung und Analyse des Nutzerverhaltens und des erhaltenen Nutzer-Feedbacks wesentlich. Dabei werden sowohl ganze Anwendungen als auch Teilanwendungen auf ihre Akzeptanz geprüft. Dies dient in weiterer Folge als Grundlage für die strategische Planung. Daraus entsteht eine enge Verknüpfung zwischen Nutzern, Support und der Entwicklung von Anwendungen.²⁰⁹

Um nicht nur eine agile Anwendungslandschaft zu gestalten, sondern auch während der Einführung bzw. der Fortführung des IT-Applikationsmanagements agil zu bleiben, ist es wichtig einige Dinge zu beachten. So ist beispielsweise die Kommunikation der Projektbeteiligten untereinander wichtiger als die Beachtung feste vorgeschriebene Prozesse. Wenn möglich, sollte aktiv kommuniziert werden, statt Meetings starr abzuhalten. Außerdem ist eine agile, in sich abgestimmte Anwendungslandschaft – mit funktionierenden Anwendungen – einer umfassenden Dokumentation vorzuziehen. Dies soll jedoch die Wichtigkeit einer strukturierten, vollständigen und aktuellen Sammlung von Dokumenten nicht in den Hintergrund stellen. Vielmehr geht es darum, dass der Aufwand einer Dokumentation mit ihrem Nutzen in einem guten Verhältnis steht. Zudem sollte diese erst gegen Ende eines Schrittes des Managementprozesses bzw. gegen Ende des IT-Applikationsmanagements erstellt werden, um Änderungen weitestgehend vermeiden zu können.²¹⁰

Wesentlich ist hierbei eine strukturierte und übersichtliche Dokumentation und Speicherung der Ergebnisse sowie die Bereitstellung der erhobenen Daten für alle Beteiligten. Außerdem sollte die Verantwortung für die Geschäftsprozessenerhebung sowie die zeitliche Bereitstellung der Daten klar definiert sein. Je besser Dokumentation und Kommunikation funktionieren, desto besser wissen alle Beteiligten darüber Bescheid, was im Unternehmen vorgeht. Dies führt zu einer besseren Entscheidungsgrundlage sowie einer Bewusstmachung der Notwendigkeit eines IT-Applikationsmanagements. Die im Zuge der Arbeit vorgeschlagenen Methoden müssen dabei ineinander greifen, um einen nachhaltigen Erfolg zu gewährleisten.

²⁰⁹ Vgl. Hallerstede/Danzinger/Bullinger/Möslein 2011, S. 34 f.

²¹⁰ Vgl. Geirhos 2011, S. 172 f.

Literaturverzeichnis

- BAUMÖL, ULRIKE: IT-Governance als Basis für ein wertorientiertes Informatikmanagement, in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik: HOFMANN, JOSEPHINE (Hrsg.)/KNOLL, MATTHIAS (Hrsg.): Strategisches IT-Management, Heft 284, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2012, S. 6-14.
- BAUN, CHRISTIAN/KUNZE, MARCEL/NIMIS, JENS/TAI, STEFAN: Cloud Computing – Web-basierte dynamische IT-Services, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2010.
- BARNEY, JAY B./HESTERLY, WILLIAM S.: Strategic Management and Competitive Advantage – Concepts and Cases, 3. Auflage, Pearson Education, Inc., New Jersey 2010.
- BASHIRI, IMAN/ENGELS, CHRISTOPH/HEINZELMANN, MARCUS: Strategic Alignment, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2010.
- BECKER, JÖRG/MATHAS, CHRISTOPH/WINKELMANN, AXEL: Geschäftsprozessmanagement, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2009.
- BESANKO, DAVID/DRANOVE, DAVID/SHANLEY, MARK/SCHAEFFER, SCOTT: Economics of Strategy, 5. Auflage, John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd, Hoboken 2010.
- BIENERT, PETER/WILDHABER, BRUNO: Strategische Führung und Kontrolle von Informationssystemen als Teil der New Corporate Governance, Forte Advisors AG, Glattzentrum 2007.
- CALLENDER, GUY: Efficiency and Management, Routledge, Abingdon 2009.
- FRÖHLICH, MARTIN/GLASNER, KURT (Hrsg): IT Governance – Leitfaden für eine praxisgerechte Implementierung, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2007.
- GADATSCH, ANDREAS: Grundkurs Geschäftsprozess-Management – Methoden und Werkzeuge für die Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker, 6. Auflage, Vieweg + Teubner / GMV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2010.
- GADATSCH, ANDREAS/MAYER, ELMAR: Masterkurs IT-Controlling, 4. Auflage, Vieweg + Teubner / Springer Fachmedien GmbH, Wiesbaden 2010.
- GATES, BILL: Digital Business – Wettbewerb im Informationszeitalter, Wilhelm Heyne Verlag, München 2000.
- GEIRHOS, MATTHIAS: IT-Projektmanagement – Was wirklich funktioniert – und was nicht, Galileo Press, Bonn 2011.

HALLERSTEDTE, STEFAN H./DANZINGER, FRANK/BULLINGER, ANGELIKA C./MÖSLEIN, KATHRIN M.: Akzeptanzorientiertes Application Lifecycle Management, in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik: STRAHRINGER, SUSANNE (Hrsg.): Application Management, Heft 278, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2011, S. 30-40.

HANSCHKE, INGE: Strategisches Management der IT-Landschaft – Ein praktischer Leitfaden für das Enterprise Architecture Management, 2. Auflage, Carl Hanser Verlag, München 2010.

HOLSNIDER, BILL/JAFFE, BRIAN D.: IT Manager's Handbook, Morgan Kaufmann Publishers, Burlington 2010.

HUBER, BERNHARD M.: Managementsysteme für IT-Serviceorganisationen – Entwicklung und Umsetzung mit EFQM, COBIT, ISO 2000, ITIL, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2009.

IT GOVERNANCE INSTITUTE: IT Governance für Geschäftsführer und Vorstände, http://www.itgi.org/Template_ITGI64fc.pdf?Section=About_IT_Governance1&Template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=14529, [10.09.2012].

JOHANNSEN, WOLFGANG/GOEKEN, MATTHIAS: Referenzmodelle für IT-Governance – Strategische Effektivität und Effizienz mit COBIT, ITIL & Co, 2. Auflage, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2010.

KELLER, WOLFGANG: IT-Unternehmensarchitektur – Von der Geschäftsstrategie zur optimalen IT-Unterstützung, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2007.

KLEINER, MARCO/MÜLLER, LUCAS/KÖHLER, MARIO: IT-Sicherheit – Make or Buy – Was Sie selbst machen müssen und was sich outsourcen lässt, Friedr. Vieweg & Sohn Verlage / GMV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2005.

KLETT, GERHARD/SCHRÖDER, KLAUS-WERNER/KERSTEN, HEINRICH: IT-Notfallmanagement mit System – Notfälle bei der Informationsverarbeitung sicher beherrschen, Vieweg + Teubner / Springer Fachmedien GmbH, Wiesbaden 2011.

KÖNIGS, HANS-PETER: IT-Risiko-Management mit System – Von den Grundlagen bis zur Realisierung – Ein praxisorientierter Leitfaden, 3. Auflage, Vieweg+Teubner – GMV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2009.

KRCMAR, HELMUT: Informationsmanagement, 4. Auflage, Springer, Berlin Heidelberg 2005.

KÜTZ, MARTIN: Kennzahlen in der IT – Werkzeuge für Controlling und Management, 4. Auflage, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2010.

MAICHER, MICHAEL/SAUERZAPF, GREGOR/KILLICH, JÜRGEN: Application Management Outsourcing – Risiken von Near-/Offshoring in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik: STRAHRINGER, SUSANNE (Hrsg.): Application Management, Heft 278, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2011, S. 17-29.

NIEMANN, KLAUS D.: Von der Unternehmensarchitektur zur IT-Governance – Bausteine für ein wirksames IT-Management, Friedr. Vieweg & Sohn Verlage / GMV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2005.

NILLES, MICHAEL/SENGER, ENRICO: Nachhaltiges IT-Management im Konzern – von den Unternehmenszielen zur Leistungserbringung der IT, in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik: HOFMANN, JOSEPHINE (Hrsg.)/KNOLL, MATTHIAS (Hrsg.): Strategisches IT-Management, Heft 284, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2012, S. 86-96.

NISSEN, VOLKER/VON RENNENKAMPPF, ALEXANDER/TERMER, FRANK: Agile IT-Anwendungslandschaften als strategische Unternehmensressource, in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik: HOFMANN, JOSEPHINE (Hrsg.)/KNOLL, MATTHIAS (Hrsg.): Strategisches IT-Management, Heft 284, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2012, S. 24-33.

PHILIPPI, FLORIAN: IT Governance – Eine Umfeldanalyse, VDM Verlag Dr. Müller, Saarbrücken 2007.

RESCH, OLAF: Einführung in des IT-Management – Grundlagen, Umsetzung, Best-Practice, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Berlin 2009.

RIEGE, CHRISTIAN/STUTZ, MATTHIAS/WINTER, ROBERT: Geschäftsanalyse im Kontext der Unternehmensarchitektur, in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik: RIEMPP, GEROLD/STRAHRINGER, SUSANNE (Hrsg.): Unternehmensarchitekturen, Heft 262, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2008, S. 39-48.

ROHLOFF, MICHAEL: Standards und Best Practices für das Application Management, in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik: STRAHRINGER, SUSANNE (Hrsg.): Application Management, Heft 278, dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2011, S. 5-16.

RÜCKERT, CHRISTIAN: IT-Marketing, in: LANG, MICHAEL/AMBERG, MICHAEL (Hrsg.): Erfolgsfaktor IT-Management – So steigern Sie den Wertbeitrag Ihrer IT, Symposium Publishing GmbH, Düsseldorf 2011.

RÜTER, ANDREAS/SCHRÖDER, JÜRGEN/GÖLDNER, AXEL/NIEBUHR, JENS: IT-Governance in der Praxis, 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2010.

SCHMIDT, WERNER: Management von Anwendungssystemen, in: HOFMANN, JÜRGEN/SCHMIDT, WERNER (Hrsg.): Masterkurs IT-Management – Grundlagen, Umsetzung und erfolgreiche Praxis für Studenten und Praktiker, 2. Auflage, Vieweg + Teubner / Springer Fachmedien GmbH, Wiesbaden 2010, S. 225-268.

SCHNEIDER, HEINO/MARTI, /ALEXANDER: Krisen vermeiden in IT-Projekten, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2006.

SOTTINI, MAXIME: IT Financial Management: Best Practice, Van Haren Publishing, Zaltbommel 2009.

TIEMEYER, ERNST (Hrsg.): Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis, 4. Auflage, Carl Hanser Verlag, München 2011.

WEBER, JÜRGEN/SCHÄFFER, UTZ: Einführung in das Controlling, 13. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 2011.

WELGE, MARTIN K./AL-LAHAM, ANDREAS: Strategisches Management – Grundlagen – Prozess – Implementierung, 6. Auflage, Gabler Verlag / Springer Fachmedien, Wiesbaden 2012.

Anhang A – Workshop zur Erarbeitung der IT-Strategie

Zur Beschreibung der IT-Strategie kann das IT-Strategie-Dokument, welches Hanschke beschreibt, verwendet werden.²¹¹ Im Zuge eines Workshops zur Erarbeitung der IT-Strategie sind folgende Tätigkeiten durchzuführen und zu hinterfragen,²¹² um eine gute Ausgangsbasis für das IT-Applikationsmanagement zu schaffen:

- Analysieren der Ausgangslage sowie Durchführen einer Situationsanalyse
- Definieren und klären der Ziele und Nichtziele
- Mögliche Ergebnisse erarbeiten, welche zur Zielerreichung beitragen
- Festlegen der Ergebnisse, die im Rahmen des Projektes realisiert werden sollen
- Festlegen der Dringlichkeit der umzusetzenden Ergebnisse
- Absprechen der nächsten Schritte

Durch eine Adaption der Vorgehensweise zur Ableitung von IT-Zielen aus den Unternehmenszielen, welche Hanschke beschreibt²¹³, können mit Hilfe der folgenden Schritte die entsprechenden Ziele für das IT-Applikationsmanagement in einem Workshop aus den IT-Zielen hergeleitet werden:

- 1.) Sammeln aktueller Geschäftsanforderungen bzw. IT-Anforderungen. Identifizieren und analysieren der IT-Treiber aus den IT-Zielen und der strategischen Positionierung. Daraus folgt eine Ableitung weiterer IT-Anforderungen.
- 2.) Vereinfachen der gesammelten IT-Anforderungen zu aussagekräftigen Anforderungen an die Applikationen. Ableiten von Zielen für das IT-Applikationsmanagement aus konkreten Applikationsanforderungen.
- 3.) Ermitteln und dokumentieren der Anforderungen an die Applikationen. Analysieren aller IT-Assets in Bezug auf Abhängigkeiten und Möglichkeiten der IT-Unterstützung. Zu den IT-Assets zählen das Leistungs- und Produkt-Portfolio der IT, die IS-Landschaft, die Betriebsinfrastruktur, bestehende technische Standards sowie externe und interne Ressourcen.
- 4.) Detaillieren und bewerten der Anforderungen an Applikationen mit darauffolgendem Ableiten der Applikations-Ziele bzw. der Ziele, welche im Zuge des Applikationsmanagements verfolgt werden. Entscheidende Bewertungskriterien sollten dabei Kosten, Nutzen und Risiko sein.

²¹¹ Vgl. Hanschke 2010, S. 49 ff.

²¹² Vgl. Schneider/Marti 2006, S. 18.

²¹³ Vgl. Hanschke 2010, S. 24 f.

Anhang B – Teilziele des IT-Applikationsmanagements

Basierend auf den Zielen eines IT-Architekturmanagements können folgende Teilziele für das IT-Applikationsmanagements definiert und untergliedert werden:²¹⁴

- Erreichung einer optimalen Ausrichtung von Geschäft und IT (Alignment) durch
 - eine adäquaten Abdeckung der geschäftlichen Anforderungen durch Anwendungen und
 - eine höhere Geschäftsprozessqualität.
- Ermöglichung einer Flexibilität der Anwendungslandschaft durch
 - eine schnellere Umsetzung (neuer) fachlicher Anforderungen sowie
 - eine bessere Integrationsfähigkeit mittels einfacherer Anbindung neuer, auch externer Systeme.
- Erzielung einer Homogenität der Anwendungslandschaft durch
 - Konsolidierung mittels Standardisierung von Software sowie
 - Konsolidierung mittels Standardisierung von Prozessen und Anwendungs-Funktionalitäten
- Erreichung der Beherrschbarkeit der Anwendungslandschaft durch
 - eine Komplexitätsreduktion,
 - eine bessere Plan- und Wartbarkeit sowie
 - eine höhere Sicherheit.
- Erzielung von Akzeptanz und Transparenz der IT-Landschaft durch
 - einen Interessensausgleich unter allen Beteiligten,
 - einer Kommunikation an alle Beteiligten sowie
 - einer Verständlichkeit für alle Beteiligten.
- Erzielung der Wirtschaftlichkeit der Anwendungslandschaft durch
 - eine Kosten- und Nutzoptimierung sowie
 - einer Nachhaltigkeit.

Für die Eignung von Zielen zu Steuerungszwecken ist es notwendig diese präzise zu formulieren (Operationalisierung). Dies setzt die in Tabelle 2 gezeigten Merkmale voraus. Zudem ist dies die Voraussetzung für eine Erfolgskontrolle sowie eine Messung des Zielerreichungsgrades. Betreffend des Zielausmaßes ist anzumerken, dass es häufig ausreicht satisfizierende, also zufriedenstellende Lösungen, statt maximaler Zielmaßstäbe, zu verfolgen, wie beispielsweise die Festigung der Nutzerzahl anstelle der Erhöhung der Nutzerzahl.²¹⁵

²¹⁴ Vgl. Schmidt 2010, S. 231 f.

²¹⁵ Vgl. Welge/Al-Laham 2012, S. 204.

Anhang C – Status-quo-Analyse nach Nilles/Senger

Bezüglich der folgenden vier Dimensionen der Veränderung definieren Nilles/Senger exemplarische Fragen, anhand dieser der Status quo der IT-Unterstützung festgestellt werden kann, welcher den Handlungsrahmen für die Gestaltung der IT-Strategie definiert:²¹⁶

Markt & Kunde:

- Welche veränderten Markt- und Kundenanforderungen verlangen nach neuen oder angepassten IT-Lösungen?
- Wie können Geschäftslösungen helfen, die Kundenansprache und -betreuung zu verbessern?
- Welche Produktinnovationen sind durch IT-Lösungen möglich?
- Welche Geschäftslösungen haben das Potenzial, den Kundenservice effizienter zu gestalten?

Wettbewerb:

- Welchen Wertbeitrag liefert die IT im Vergleich zum Wettbewerb?
- Wo kann das Unternehmen Informationstechnologie zur Erarbeitung von Wettbewerbsvorteilen einsetzen?
- In welchen Bereichen gilt es, Wettbewerbsvorteile zu verteidigen oder zu erkämpfen?

Technologie:

- Welche Technologien haben das Potenzial, die Prozesseffizienz zu erhöhen?
- Welche IT-gestützten Innovationen sind möglich?
- Welche aktuell eingesetzten Technologien sind veraltet?
- Welche Bedrohungen der IT-Sicherheit existieren und welche Maßnahmen zur Risikominimierung sind nötig?
- Welche Anbieter und Softwarebausteine setzen sich am Markt durch; was wird zukünftig verschwinden?

Nutzerverhalten:

- Wie kann Informationstechnologie die Effizienz der Nutzer erhöhen?
- Welches IT-Know-how bringen die Mitarbeiter mit?
- Welche Chancen und Risiken bringen neue Formen der Zusammenarbeit wie Web 2.0. oder Trends wie »Bring your own device«?

²¹⁶ Nilles/Senger 2012, S. 87 f.

Anhang D – Kennzahlen für IT-Applikationsmanagement

Hier ist eine Auswahl möglicher Kennzahlen für das IT-Applikationsmanagement angeführt, welche im Kontext dieser Arbeit relevant sind. Alle Ausführungen in diesem Anhang basieren auf den Grundlagen von Kütz,²¹⁷ sofern nicht anders vermerkt. Zu unterscheiden sind Kennzahlen für Portfolio-Analysen und Kennzahlen für die Erstellung von Dashboards. Für Kennzahlen der Portfolio-Analysen werden im Folgenden einige Eckdaten sowie die Berechnungsformel beschrieben. An dieser Stelle ist zur Berechnung der Kennzahlen für Dashboards ausschließlich eine Berechnungsformel enthalten, detaillierte Beschreibungen liefert Kütz, siehe Abkürzungen in Klammer (z.B. K-ZKK). Zu beachten ist hierbei, dass es sich um Vorschläge handelt. Ist eine Kennzahl im Unternehmen aufgrund der in Kapitel 3.4.6 erwähnten Gründe nicht ermittelbar, kann diese ersetzt oder ersatzlos gestrichen werden. Außerdem ist der Unterschied zwischen zeitraumbezogenen Kennzahlen und zeitpunktbezogenen Kennzahlen zu beachten. Zudem sollte ein Dashboard, wie beschrieben, ca. 20-30 Kennzahlen, welche permanent erhoben und periodisch ausgewertet werden, enthalten. Eine Verwendung der selben Kennzahl, sowohl für die Erstellung einer Portfolio-Analyse als auch eines Dashboards, ist möglich und empfehlenswert und dient einer guten Gesamtübersicht. Grundsätzlich sind eine ausführliche Beschreibung jeder Kennzahl, anhand eines Kennzahlensteckbriefs, sowie eine strukturierte Dokumentation und eine zentrale Speicherung zu empfehlen.

Kennzahlen für Portfolio-Analysen

Geschäftsprozessabdeckung/TCO-Portfolio

Name:	Anzahl der unterstützten Geschäftsprozesse der Anwendung
Formel:	Anzahl Prozesse = \sum unterstützter Prozesse je Anwendung [Stück]

<i>Beschreibung:</i>	Erfassung der Anzahl der unterstützten Geschäftsprozesse je Anwendung; Danach Zuordnung in festgelegter aufsteigender Skala (1 = niedrige Anzahl unterstützter Geschäftsprozesse, 10 = hohe Anzahl unterstützter Geschäftsprozesse)
<i>Istwert:</i>	Derzeit unterstützte Geschäftsprozesse
<i>Zielwert:</i>	Festlegung innerhalb der IT-Organisation; Steigerung der derzeitigen Anzahl an unterstützten Geschäftsprozessen (z.B. Update)
<i>Tolleranzbereich:</i>	Festlegung innerhalb der IT-Organisation
<i>Art:</i>	Zeitpunktbezogene, absolute Kennzahl zum definierten Stichtag
<i>Beschaffung der Daten:</i>	MIS, Data-Warehouse, Business-Warehouse

²¹⁷ Vgl. Kütz 2011, et al.

Bewertung: Gibt Aufschluss über den Grad der Geschäftsprozessabdeckung im Unternehmen durch eine einzelne Anwendung

Einsatzgebiet: Portfolio-Analyse, Dashboard; Ist für jede Anwendung zu ermitteln

Name: Total Costs of Ownership der Anwendung
Formel: $TCO = \sum$ aller direkten und indirekten Kosten je Anwendung

Beschreibung: Ermittlung der Summe aller direkten und indirekten Kosten je Anwendung; Danach Zuordnung in festgelegter aufsteigender Skala (1 = niedrige TCO, 10 = hohe TCO)

Istwert: Stand der derzeitigen Gesamtkosten

Zielwert: Festlegung innerhalb der IT-Organisation; Senkung der TCO

Tolleranzbereich: Festlegung innerhalb der IT-Organisation

Art: Zeitpunktbezogene, absolute Kennzahl zum definierten Stichtag

Beschaffung der Daten: MIS, Data-Warehouse, Business-Warehouse

Bewertung: Überblick über die Gesamtkosten einer Anwendung

Einsatzgebiet: Portfolio-Analyse, Dashboard; Ist für jede Anwendung zu ermitteln

Komplexität/Wiederholungsgrad-Portfolio

Name: Komplexitätsindex (P-KXI)
Formel: $P-KXI = \text{Index}$ [dimensionslos]

Beschreibung: Komplexität: Anzahl Verzweigungen, Varianten, Bearbeiter, Medienbrüche, eventuell gewichtete Summe mehrerer Kriterien (methodischer Ansatz: Nutzwertanalyse); Danach Zuordnung in festgelegter aufsteigender Skala (1 = wenig komplexer Prozess, 10 = sehr komplexer Prozess)

Istwert: Wert zwischen 1 und 10

Zielwert: Festlegung innerhalb der IT-Organisation (z.B. 5); Senkung der Komplexität, wenn möglich

Tolleranzbereich: Festlegung innerhalb der IT-Organisation (z.B. 5-7)

Art: Zeitpunktbezogene, absolute Kennzahl zum definierten Stichtag

Beschaffung der Daten: Auswertung der Prozessdokumentation

Bewertung: Zeigt die Komplexität von Prozessen oder Prozessgruppen

Einsatzgebiet: Portfolio-Analyse, Dashboard; Ist für jeden Geschäftsprozess zu erheben

Name:	Anzahl Prozessdurchführungen (in Anlehnung an P-PRL)
Formel:	Anzahl = \sum Prozessdurchführungen [Stück]

<i>Beschreibung:</i>	Ermittlung für definierte Prozesse; Danach Zuordnung in festgelegter aufsteigender Skala (1 = niedrige Anzahl an Prozessdurchführungen, 10 = hohe Anzahl an Prozessdurchführungen)
<i>Istwert:</i>	Wert größer 0
<i>Zielwert:</i>	Festlegung innerhalb der IT-Organisation; Steigerung der Prozessdurchführungen
<i>Tolleranzbereich:</i>	Festlegung innerhalb der IT-Organisation
<i>Art:</i>	Zeitpunktbezogene, absolute Kennzahl zum definierten Stichtag
<i>Beschaffung der Daten:</i>	Automatisch z.B. aus Workflow-Management-System, Monitoring-System
<i>Bewertung:</i>	Zeigt Häufigkeit von Prozessen und im Zeitverlauf Veränderungen im Prozessportfolio
<i>Einsatzgebiet:</i>	Portfolio-Analyse, Dashboard; Ist für jeden Geschäftsprozess zu erheben

Technische Qualität/Geschäftswert-Portfolio

Name:	Technische Qualität der Anwendung
Formel:	Technische Qualität = Index [dimensionslos]

<i>Beschreibung:</i>	Experteneinschätzung (z.B. CIO) bezüglich der technischen Qualität einer Anwendung in Bezug auf die damit unterstützten Geschäftsprozesse im Unternehmen, auf Basis einer aufsteigenden Skala (1 = sehr schlechte technische Qualität, 10 = sehr gute technische Qualität)
<i>Istwert:</i>	Wert zwischen 1 und 10
<i>Zielwert:</i>	Festlegung innerhalb der IT-Organisation (z.B. 9); Steigerung der Qualität (z.B. Update)
<i>Tolleranzbereich:</i>	Festlegung innerhalb der IT-Organisation (z.B. 6-8), abhängig davon welche Geschäftsprozesse unterstützt werden
<i>Art:</i>	Zeitpunktbezogene, absolute Kennzahl
<i>Beschaffung der Daten:</i>	MIS, Data-Warehouse, Business-Warehouse
<i>Bewertung:</i>	Ermöglicht wesentliche Aufschlüsse über die technische Qualität einer Anwendung in Bezug auf die damit unterstützten

Geschäftsprozesse im Unternehmen; Basisdaten für Portfolio-Analyse

Einsatzgebiet:

Portfolio-Analyse, Dashboard; Ist für jede Anwendung zu ermitteln

Name: Geschäftswert der Anwendung
Formel: Geschäftswert = Index [dimensionslos]

Beschreibung:

Experteneinschätzung (z.B. CIO), die sowohl den Strategiebeitrag als auch den Wertbeitrag eines Informationssystems beinhaltet, auf Basis einer aufsteigenden Skala (1 = niedriger Geschäftswert, 10 = hoher Geschäftswert)

Istwert:

Wert zwischen 1 und 10

Zielwert:

Festlegung innerhalb der IT-Organisation; Senkung der TCO

Tolleranzbereich:

Festlegung innerhalb der IT-Organisation

Art:

Zeitpunktbezogene, absolute Kennzahl

Beschaffung der Daten:

MIS, Data-Warehouse, Business-Warehouse

Bewertung:

Gibt Aufschlüsse über die Bedeutung einer Anwendung für das gesamte Unternehmen, im Speziellen für die Zielerreichung und den Wertbeitrag zum Unternehmenserfolg; Basisdaten für Portfolio-Analyse

Einsatzgebiet:

Portfolio-Analyse, Dashboard; Ist für jede Anwendung zu ermitteln

Kennzahlen für Dashboard je Anwendung

Es wird empfohlen ein Monitoring für die kritischen bzw. teuren Anwendungen (hohe TCO) durchzuführen. Weitere Informationen bezüglich der Erstellung von Dashboards sind bei Kütz zu finden.

Kundenmanagement:

Name: Anteil Anfragen der Kategorie Beschwerden (K-ANX)
Formel: $K-ANX = \frac{\text{Anzahl erfasster Anfragen der Kategorie Beschwerden [Stück]}}{\text{Gesamtzahl erfasste Anfragen}}$
Name: Zufriedenheit des IT-Kunden (Nutzers) (K-ZKK)
Formel: K-ZKK = Index [dimensionslos]

Servicemanagement:

Name:	Anteil der Kosten X an den Servicekosten (SV-AKX)
Formel:	$\text{SV-AKX} = \frac{\text{Volumen der Kosten X des Services [WE]}}{\text{Gesamtkosten des Service [WE]}}$
Name:	Durchdringungsgrad des Services (SV-DDG)
Formel:	$\text{SV-DDG} = \frac{\text{Anzahl der IT-Arbeitsplätze, an denen ein Service verfügbar ist [Stück]}}{\text{Anzahl aller IT-Arbeitsplätze [Stück]}}$
Name:	Lebenszykluskosten (SV-LZK)
Formel:	$\text{SV-LZK} = \text{Summe aller servicespezifischen Kosten seit erstmaliger Initiierung des Services [WE]}$
Name:	Nutzergemeldete Ausfallszeit (SV-NAT)
Formel:	$\text{SV-NAT} = \frac{\text{Ausfallzeit, die von Benutzern gemeldet wird [ZE]}}{\text{Servicezeit [ZE]}}$
Name:	Anteil Nutzer der Kategorie X (SV-NTX)
Formel:	$\text{SV-NTX} = \frac{\text{Anzahl Nutzer der Kategorie X [Stück]}}{\text{Gesamtzahl aller Nutzer [Stück]}}$
Name:	Nutzungsgrad (SV-NZG)
Formel:	$\text{SV-NZG} = \frac{\text{Anzahl der tatsächlich erzeugten Einheiten des Services [SE]}}{\text{geplante Anzahl der Einheiten des Service [SE]}}$
Name:	Releaseabstand (SV-RAB)
Formel:	$\text{SV-RAB} = \text{Zeitspanne zwischen zwei aufeinanderfolgenden Releases [ZE]}$
Name:	Serviceangebot pro Arbeitsplatz (SV-SAA)
Formel:	$\text{SV-SAA} = \frac{\sum \text{Anzahl der Instanzen eines Service [Stück]}}{\text{Anzahl IT-Arbeitsplätze [Stück]}}$
Name:	Anzahl Service-Level-Agreement-Verletzungen (SV-SLV)
Formel:	$\text{SV-SLV} = \frac{\text{Anzahl festgestellter SLA-Verletzungen [Stück]}}{\text{Zeitraum [ZE]}}$

Name: Anzahl Störungen pro Service (SV-STS)

Formel: $SV-STS = \text{Anzahl servicebezogener Störungen [Stück]} / \text{Anzahl Services [Stück]}$

Name: Alter der Softwarekomponente (in Anlehnung an PF-ASX)

Formel: Alter = Zeitraum seit Einführung der Softwarekomponente [ZE]

Kennzahlen für Übersichts-Dashboard der IT-Organisation

Finanzmanagement:

Name: Anteil der Kosten für Anwendungssysteme am IT-Gesamtbudget (F-BAX)

Formel: $F-BAX = \frac{\text{Volumen der Kosten für Anwendungssysteme [WE]}}{\text{IT-Gesamtbudget [WE]}}$

Name: Effizienzsteigerungsrate (F-ESR)

Formel: $F-ESR = \frac{\sum \text{Anzahl Leistungseinheiten [Stück]} * \text{Stückkostensatz-neu [WE]}}{\sum \text{Anzahl Leistungseinheiten [Stück]} * \text{Stückkostensatz-alt [WE]}}$

Name: Softwarekosten pro IT-Arbeitsplatz (F-KAP)

Formel: $F-KAP = \frac{\text{Softwarekosten [WE]}}{\text{Anzahl IT-Arbeitsplätze [Stück]}}$

Name: Verrechnungsgrad der IT-Kosten (F-VRG)

Formel: $F-VRG = \frac{\text{verrechnete IT-Kosten [WE]}}{\text{IT-Gesamtkosten [WE]}}$

Kundenmanagement:

Name: Zufriedenheit der IT-Kunden (Nutzers) (K-ZKK)

Formel: K-ZKK = Index [dimensionslos]

Prozessmanagement:

Name: Auffälligkeitsindex (P-AFI)

Formel: P-AFI = Index [dimensionslos]

Name: Anteil der Kosten X an den Prozesskosten (P-AKX)

Formel: $P\text{-AKX} = \text{Volumen der Kosten X [WE]} / \text{Gesamtprozesskosten [WE]}$

Name: Anzahl verwendeter externer Services oder Komponenten
(in Anlehnung an P-EVG)

Formel: $\text{Anzahl} = \sum \text{verwendeter externer Services oder Komponenten [Stück]}$

Name: Komplexitätsindex (P-KXI)

Formel: $P\text{-KXI} = \text{Index [dimensionslos]}$

Name: Anzahl Probleme pro IT-Prozess (P-PBA)

Formel: $P\text{-PBA} = \text{Anzahl Probleme [Stück]} / \text{Anzahl Prozesse [Stück]}$

Name: Anzahl Prozessdurchführungen (in Anlehnung an P-PRL)

Formel: $\text{Anzahl} = \sum \text{Prozessdurchführungen [Stück]}$

Name: Prozesskostensatz (P-PKS)

Formel: $P\text{-PKS} = \text{Prozesskosten [WE]} / \text{Anzahl Prozessdurchführungen [Stück]}$

Name: Prozessleistung (P-PRL)

Formel: $P\text{-PRL} = \text{Anzahl Prozessdurchführungen [Stück]} / \text{Zeitraum [ZE]}$

Name: Rerun-Anteil eines Prozesses (P-RAP)

Formel: $P\text{-RAP} = \text{Anzahl der Wiederholungen eines Prozesses [Stück]} / \text{Anzahl der Durchführungen eines Prozesses [Stück]}$

Name: Ressourcenbezogene Produktivität eines Prozesses (P-RPR)

Formel: $P\text{-RPR} = \text{Anzahl abgeschlossener Durchläufe eines Prozesses [Stück]} / \text{Verbrauch der Ressource X in diesem Prozess [ressourcenspezifische Mengeneinheit]}$

Name: Störungsdichte (P-STD)

Formel: $P\text{-STD} = \text{Anzahl prozessbezogener Störungen [Stück]} / \text{Zeitraum [ZE]}$

Service-Management:

Name:	Anzahl redundanter Services (SV-RDS)
Formel:	SV-RDS = Anzahl der Services, deren Funktionalität durch einen anderen Service oder eine Kombination anderer Services abgedeckt werden könnte [Stück]

Name:	Anzahl Service Requests (SV-SRQ)
Formel:	SV-SRQ = Anzahl Service Requests [Stück]/Zeitraum [ZE]

Name:	Anzahl Prozessdurchführungen (in Anlehnung an P-PRL)
Formel:	Anzahl = \sum Prozessdurchführungen [Stück]

Management der Potentialfaktoren:

Name:	Anzahl Änderungen für Ressourcen vom Typ X (PF-AAX)
Formel:	PF-AAX = Anzahl Änderungen für Ressourcen vom Typ X [Stück]

Name:	Altersstruktur der Ressourcen vom Typ Softwarekomponenten (PF-ASX)
Formel:	PF-ASX = Median des Alters der Ressourcen vom Typ X [Stück]

Name:	Mitarbeiterzufriedenheit (PF-MZF)
Formel:	PF-MZF = Index [dimensionslos]

Name:	Bestand der Ressource vom Typ X (PF-RBX)
Formel:	PF-RBX = Anzahl der Ressourcen vom Typ X [Stück]

Name:	Weiterbildungsgrad (PF-WBG)
Formel:	PF-WBG = $\frac{\text{durchgeführte Weiterbildungsmaßnahmen [ZE]}}{\text{geplante Weiterbildungsmaßnahmen [ZE]}}$

GRC-Management:

Name:	Lizenzierungsgrad Software (GLIZ)
Formel:	(G-LIZ) = $\frac{\text{Anzahl der tatsächlichen Softwarenutzer [Stück]}}{\text{Anzahl der erworbenen Softwarelizenzen [Stück]}}$

Anhang E – Book of Standards

Ein Hilfsmittel bei der Dokumentation bzw. der Analyse der IT-Unternehmensarchitektur stellt das „Book of Standards“ – ein Verzeichnis der gültigen Standards – dar. Es gibt unter anderem über den Standardisierungsstatus und die Erlaubnis der Verwendung einer Anwendung sowie der Unterstützung durch die IT-Abteilung Aufschluss. Für die Dokumentation der einzelnen Anwendungen kann eine Kombination aus Portfoliodarstellung und tabellarischer Ergänzungen verwendet werden.²¹⁸

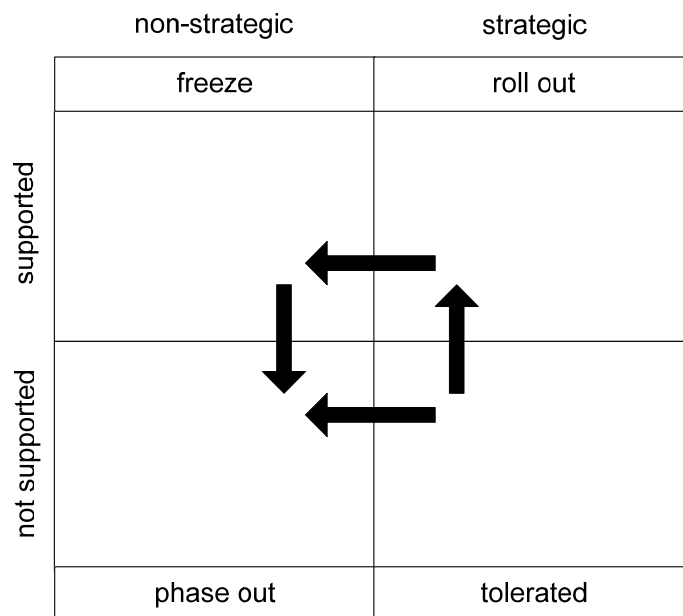


Abbildung 9: Book of Standards²¹⁹

Das in Abbildung 9 dargestellte Portfolio unterscheidet in der waagrechten Dimension zwischen strategischen und nicht-strategischen Elementen. In der senkrechten Dimension wird nach der Unterstützung durch die IT-Abteilung unterschieden. Dabei besitzen die vier Portfolioquadranten folgende Bedeutung:²²⁰

- **Roll out:** Anwendungen sind als Standard im Unternehmen freigegeben, werden von der IT-Abteilung unterstützt und besitzen eine zunehmende Zahl an Nutzern.
- **Freeze:** Anwendungen sind als Standard im Unternehmen freigegeben, werden von der IT-Abteilung noch unterstützt und von bestehenden Nutzer angewandt. Neue Nutzer werden nicht zugelassen, da bereits Entscheidungen über eine Ablösung getroffen wurden.
- **Phase out:** Anwendungen gelten nicht mehr als Standard im Unternehmen, werden von der IT-Abteilung nicht mehr unterstützt und dürfen nicht mehr genutzt werden.

²¹⁸ Vgl. Schmidt 2010, S. 236.

²¹⁹ ebda, S. 236.

²²⁰ Vgl. ebda, S. 237.

- **Tolerate:** Es ist noch keine Entscheidung darüber getroffen worden, ob die Anwendungen zum Standard im Unternehmen werden. Demnach sind diese noch nicht freigegeben und werden von der IT-Abteilung nicht unterstützt. Diese dürfen jedoch, beispielsweise im Rahmen ihrer Evaluierung, genutzt werden.

Mögliche Statusübergänge innerhalb des Portfolios sind in Abbildung 9 durch Pfeile dargestellt. Ergänzende Informationen, bezüglich der in den einzelnen Quadranten eingetragenen Anwendungen, können in einer Tabelle genauer beschrieben werden. Darin können Auskünfte über Hersteller, Status (z.B. Phase-out-Termin) sowie Verantwortlichkeiten bzw. Ansprechpartner innerhalb der IT-Abteilung enthalten sein.²²¹

²²¹ Vgl. Schmidt 2010, S. 237.

Anhang F – Erweiterung des erstellten TCO Portfolios

Basierend auf dem erstellten „Geschäftsprozessabdeckung/TCO-Portfolio“ und den Daten aus dem Kennzahlensystem bzw. aus Systemen wie dem IT-Assetmanagement kann ein bewerteter Nutzen jeder Anwendung ermittelt werden. Der Nutzen pro Prozessinstanz ist dabei von einem IT-Verantwortlichen wertmäßig zu beurteilen. Ein Beispiel diesbezüglich zeigt Tabelle 5.

Geschäftsprozess	Nutzen pro Prozessinstanz [€]	Wiederholungshäufigkeit	Abdeckung durch Anwendung	Bewerteter Nutzen
Geschäftsprozess 1	€ 100	10.234	50%	€ 511.700
Geschäftsprozess 2	€ 50	4.213	100%	€ 210.650
Geschäftsprozess 3	€ 20	4.578	100%	€ 91.560
Geschäftsprozess 4	€ 45	1.423	100%	€ 64.035
Geschäftsprozess 5	€ 150	14.587	100%	€ 2.188.050
Geschäftsprozess 6	€ 77	1.489	80%	€ 91.722
Geschäftsprozess 7	€ 86	4.865	100%	€ 418.390
Geschäftsprozess 8	€ 32	1.245	75%	€ 29.880
Bewerteter Gesamtnutzen Anwendung 1:				€ 3.605.987

Tabelle 5: Ermittlung des bewerteten Nutzens einer Anwendung

Der ermittelte bewertete Nutzen aller betrachteten Anwendungen kann in weiterer Folge in einem angepassten Portfolio dargestellt werden. Dabei wird der bewertete Nutzen einer Anwendung bezogen auf die TCO einer Anwendung dargestellt. In Abbildung 10 ist das „Bewerteter Nutzen/TCO-Portfolio“ ersichtlich. Nach Erstellung dieses Portfolios kann es mit dem „Geschäftsprozessabdeckung/TCO-Portfolio“ verglichen werden, um Unterschiede bezüglich der Anzahl an unterstützten Geschäftsprozessen ersichtlich zu machen sowie dessen wertmäßige Bewertung einschätzen zu können.

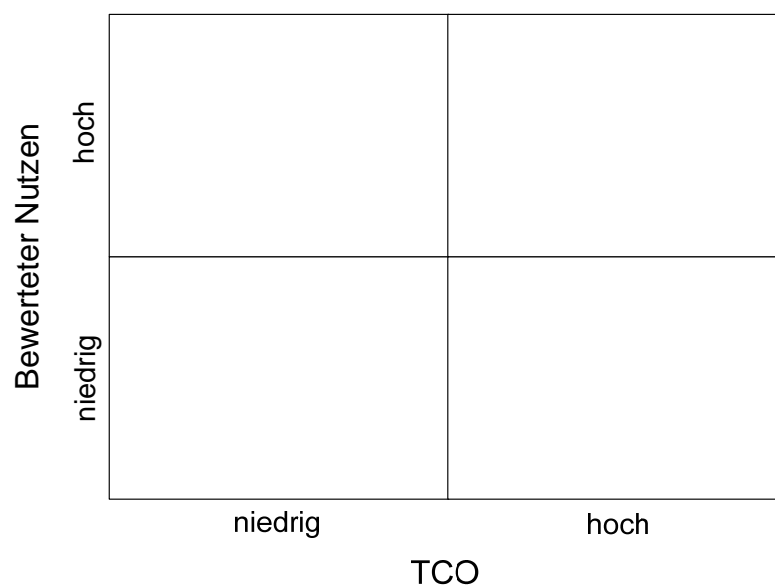


Abbildung 10: Bewerteter Nutzen/TCO-Portfolio

Anhang G – Fragenkatalog Erfassung der Anforderungen

Um die Anforderungen an das Soll-Anwendungsportfolio erfassen zu können, gilt es folgende Fragen zu klären:²²²

- Welche Leistungsmerkmale sollen durch die IT-Landschaft bereit gestellt werden, um die Weiterentwicklung der Geschäftsfelder bestmöglich zu unterstützen?
- Welche Anwendungen und Technologien sind im Planungszeitraum im Fokus und welche Möglichkeiten der Bebauung ergeben sich daraus?
- Wie sollen Leistungsmerkmale mittels Einsatz ausgewählter Technologien und Bezug von Leistungen innerhalb und außerhalb des Unternehmens (Sourcing) umgesetzt werden?
- Welche IT-Prinzipien sind für die IT-Landschaft für den Übergang von Ist nach Soll einzuhalten?
- Welche Finanzplanung ist notwendig (z.B. wie viel Geld wird in Projekte, Releases und Wartung investiert)?
- Welche Investitionsstrategien sollen verfolgt werden?
- Wie sieht der Zustand der IT-Assets aus?

Weitere Hilfestellungen sowie Checklisten sind in „The Open Group Architecture Framework“ (TOGAF) zu finden. Keller liefert hierzu in seiner Publikation Auszüge aus TOGAF Version 9.

²²² Vgl. Keller 2012, S. 98 f.